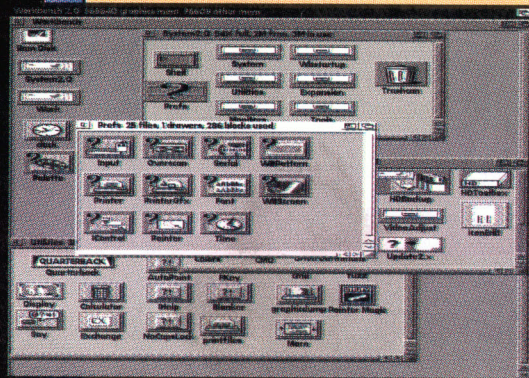


EXEC

Nå i
farger!

Medlemsblad for Atlantis Amiga Brukerklubb nr. 3/90

**AMIGA
3000!**



**Workbench 2.0
-en etterlengtet nyhet!**



**Sharp JX100
fargescanner**

EXEC

**MED
DISKETT!**



FINNES DET NOE BEDRE ENN Å BLI STOLT AV RESULTATET?

Det er presentasjon i morgen. Du har jobbet hardt, lenge og sent og kommet frem til et resultat du virkelig er stolt av. Finnes det noen bedre følelse? Og hvor viktig er det ikke i disse tider å gjøre presentasjoner som får «publikum» til å applaudere.

Amiga 2000 er et dataverktøy for deg med ambisjoner. Ambisjoner om å ha den beste presentasjonsformen kvalitetsmessig til en pris økonomiavdelingen din kan leve godt med.

Farger, forskjellige skrifttyper og det faktum at maskinen er uhyre kraftig, gjør det lett å jobbe med avanserte grafiske løsninger. Noe som gir deg en veldig frihet. Og ditt ferdige produkt enten det er den store kundepresentasjonen, intern-

avisen eller prislister, kan også vises på video, tas ut som dias, overhead eller foto. Utover å være en desk top maskin, kan du bygge ut Amiga 2000 til å kunne benytte IBM kompatible programmer som bl.a. tekstbehandling, budsjettering eller tidsplanlegging.

Ring (02) 64 81 90 og få oppgitt nærmeste forhandler.

Komplett system fra ca. kr. 50.000,-

**Commodore
Amiga 2000**



Innhold

UTGIVER

ATLANTIS Informasjonssystemer
Parallellen 12
8012 Jensvoll
Tlf.: 081-63040
Fax: 081-63041

REDAKSJON NORGE

Redaktør: Øyvind Skogvoll

Medarbeidere: Egil Løvvang
Torstein Pettersen
Øyvind Harboe
Richard Lindal
Ørjan Eriksen

Medlemsskap & annonser
Tord Myhre

REDAKSJON DANMARK

Redaktør: Palle Bruselius
Egeskov 25
Stestrup
4360 Kirke Eskilstrup
Tlf. 53 48 05 58

Medarbeidere: Thomas Hildebrandt
Peter Normann

ANNET

Annonsepriser:
1/4 sideNOK 400
1/2 sideNOK 600
1/1 sideNOK 1000
2/1 sideNOK 1750

Dette bladet er laget med
Professional Page v1.31,
Professional Draw v2.0,
Sharp JX-100 scanner
DPaint III og
Norsk Word Perfect
på en Amiga 2500
Utskrift på Agfa fotosetter og
NewGen TurboPS/480 laser

Trykk: Fauske Boktrykkeri
Fotosats: Kristoffersens Trykkeri

Opplag: 1500

Det er forbudt å kopiere bladet eller deler av
det, uten skriftlig tillatelse fra utgiver. Kilde
må oppgis

FASTE SIDER

| | |
|-------------|---|
| SnapShot | 2 |
| Ryktebørsen | 3 |
| Nyheter | 4 |

TESTER

| | |
|--------------------------|----|
| Amiga 3000/Workbench 2.0 | 7 |
| Amiga Action Replay | 15 |
| BusyPack | 18 |
| Amiga & Musikk! | 19 |
| Turbokort for A2000 | 23 |
| Spill | 25 |
| Adventure | 27 |

PROGRAMMERING

| | |
|----------------------------|----|
| BASIC-kurs, leksjon 5 | 32 |
| Assemblerkursus, leksjon 4 | 34 |
| Sprechen Sie Dos | 36 |

KLUBBSIDEN

41



En ny generasjon!

Snappshot

I disse dager befinner alle Amiga-eiere seg i en lett beruset tilstand. De har begynt å få informasjon om Workbench 2.0 og Amiga 3000. Etter et par år med relativt små utviklinger på Amiga-fronten skjer det endelig noe dramatisk! Commodore lanserer i August hen helt ny generasjon Amiga-modeller, pluss et operativsystem som kommer særdeles godt ut av sammenlikninger med andre systemer. Men de som tror jeg vil bruke hele lederartikkelen til å lovprise Workbench 2.0 og Amiga 3000, tar feil. Du blir nok nødt til å bla over til side åtte.

De av våre medlemmer som fremdeles har synet i behold, kan vel ikke ha unngått å legge merke til at omslaget denne gangen er i farger! Dette ser vi som et naturlig ledd i utviklingen av bladet, og med tiden blir nok flere sider og "fargelagte". Men - alt har sin pris - og det er *dere* som betaler kalaset! Derfor tar vi det litt med ro til vi har enda flere medlemmer. Jeg håper også dere skjønner at fargestrykk er en helt ny vitenskap for meg, og at det dermed er en liten risiko for at enkelte ting kanskje blir *for* fargerike. Kanskje forsiden bærer preg av dette, men vi får bortforklare det med mottoet "skal man først *ha* farger, så skal det pinadø være såpass at det holder en stund!". Hele forsiden er faktisk laget på Amiga; bildene er scannet inn i 4096-fargers HAM-modus, roterte tekster er lagt inn ved hjelp av Professional Draw 2.0, og hele stasen er farge-separert i Professional Page. Enhver desktop-guru med respekt for seg selv bør for sin egen skyld absolutt vite hva som skjer på Amiga-fronten! I juli/august kommer PPage 2.0, og da blir forholdene ytterligere tilspisset!

Til slutt vil jeg bare ønske alle medlemmene en riktig god sommer! Bruk tiden til noe fornuftig - meld deg for eksempel på i vår spennende CanDo-konkurranse, og oppdag en programmeringsverden du aldri har sett maken til! Og husk nå endelig å betale medlemsavgiften din hvis den forfaller mens du er på ferie.

Vi treffes i august!

-red.

Ryktebørsen

CanDo!

I siste liten før dette nummeret av EXEC skulle gå i trykken, mottok vi følgende pressemelding fra firmaet Inovatronics, som produserer programgeneratoren CanDo:

Etter annonseringen av programpakken CanDo har vi mottatt en så overveldende respons at vi nå ser oss i stand til å utvide vår produktlinje ved å tilby skreddersydde versjoner av CanDo for ET HVERT behov. Nedenfor følger en liste over de versjoner som pr. dags dato er klare for levering:

- | | |
|----------------|---|
| - Can't Do | En versjon av CanDo for Atari ST, som garantert lær være å utnytte alle de flotte mulighetene denne maskinen ikke har. |
| - Won't Do | En versjon som er krydret med en mengde saftige programmeringsfeil, slik at den er garantert å ikke kunne utrette noe som helst nyttig. |
| - Ought to Do | For den late brukeren som har dårlig samvittighet. |
| - Might Do | En versjon som virker, av og til. |
| - Shouldn't Do | For de som lever et ytterst moralsk liv, har et pietistisk livssyn, og ikke ønsker å bli ledet ut i fristelse... |
| - DobeDo | En musikalsk utgave av CanDo. |
| - UteDo | En dårlig utgave av CanDo (drittprogram). |
| - Tae Kwon Do | Slående likt CanDo. |
| - MustDo | En tidsplanlegger skrevet i CanDo |

Alle disse versjonene vil komme til å koste det samme som det originale CanDo. I tillegg vil det bli mulig å oppgradere opprinnelige CanDo-pakker til en av de ovenfor nevnte versjonene. Dette vil bli svært rimelig.

AMIGA SYMPOSIUM

Amiga Symposium Oslo 31. august - 1.september 1990 for High-end Amigabrukere

Idéen bak symposiet er

- å skape et spennende seminar til glede for alle profesjonelle Amigabrukere.
- presentere utviklingen på Amiga og Amiga-relaterte produkter.
- presentasjon av Amiga 3000 på flere plan.
- presentere personer og firmaer som bruker Amiga aktivt.

Seminalet skal også bidra til at det skapes et miljø og kontakter mellom disse brukerne, både faglig og sosialt.

Målgruppen er profesjonelle Amigabrukere innen musikk, DtP, Video, 3D, InfoChannel, design etc., samt programvareutviklere og forhandlere.

Det er et begerenset antall plasser, så hvis du er interessert bør du snarest ta kontakt med oss i redaksjonen eller din Amiga-forhandler. Det koster kr. 750,- å delta, og seminaret starter fredag 31. august klokken 15.00 og slutter lørdag ettermiddag/kveld.

NYHETER!

17 mips!

GVP har nylig lansert 50 MHz 68030-kort for Amiga 2000. Vi har ikke fått vite hva kortet vil koste, men da både prosessorene og den lynraske hukommelsen som er benyttet ikke er helt billige, vil kortet neppe bli allemannseie. Men for de som trenger så høy hastighet for å få gjort jobben sin, er det et funn. Og det er også litt ironisk at et slikt kort er tilgjengelig flere måneder før Amiga 3000, som bare kjører på 25 MHz. Mer informasjon kan skaffes hos den norske importøren, som er Jotec (tlf. 02-67 77 70)

Electronic Arts

gjorde rent bord på "European Computer Leisure Awards". DeluxePaint III ble kåret til beste grafikkprogram og beste program for Amiga. Populous ble kåret til beste spill, mest originale spill og beste strategispill. Electronic Arts fikk samtidig tittelen "Best Software Publisher". I mai lanserte de dessuten spillet "Projectyle", et forrykende actionspill for tre spillere.

Amiga 500 PC Power Board

De som har lyst til å kjøre MS-DOS programvare på sin Amiga 500, har snart mulighet til dette. Et lite kort som puttes inn i maskinen der RAM-kortet vanligvis er, inneholder en NEC V30 prosessor, en klokke og 1 MB RAM. V30 er en 16-bits 8086-klone, og denne går på 7.16 MHz, som er nøyaktig samme hastighet som Amigas egen 68000-prosessor. BIOS'en er laget av Phoenix, som trolig er den som benyttes i de fleste IBM-klonene. Når du kjører i MS-DOS får du 704 K tilgjengelig, altså mer enn det som finnes på Commodores "utskjelte" XT-kort. Installasjonen skal også være enkel - du installerer kortet på samme måte som RAM-kortet. På skjermen får du både monokrom, Hercules og CGA-grafikk. Du kan koble til ekstra diskettstasjoner av 3,5" eller 5,25" størrelse. Prisen vil antakeligvis ligge på noe over fem tusen kroner. Vi får håpe at reklamen holder hva den lover!

Norsk importør er Microm Data, tlf. 05-31 54 40.

CCN-sjefen blir langpendler!

Adm.dir Reidar Elle i Commodore Computers Norge A/S går nå inn som leder også for Commodores datterelskap i Sverige. Reidar Elle begynte hos CCN høsten 1988, som året etter fikk sitt beste år i Norge noensinne.

- Med den medarbeiderstaben som nå er etablert i Norge, og med de mulighetene som finnes på det svenske markedet, ser jeg svært positivt på denne løsningen, sier Elle. - I Norge har Commodore nå en solid markedsandel for personlige datamaskiner, basert på en fullstendig PC-rekke og den kreative Amiga-maskinen. Det profesjonelle markedet - næringsliv, organisasjoner, skoler og offentlig forvaltning - viser økende interesse for Commodores nettverksløsninger. De erfaringer vi har høstet i løpet av de to siste årene her i landet, vil klart komme til nytte i Sverige. Reidar Elle tiltrer umiddelbart stillingen som leder for Commodores virksomhet i Sverige.

EXEC.info

SKRÆDDERSYET SOFTWARE

Det foretaksomme firma Bech & Erlik - dem med Amiga Tips og Amiga Lotto (anmeldt i EXEC 1/2)- træder nye veje i Amigaverdenen.

Indtil nu har det været næsten umuligt for firmaer der benytter Amigaen, at få software specielt skrevet og tilpasset deres behov. Bech & Erlik går nu ind på dette marked og har allerede flere projekter i gang. Man har ligeledes ansat flere dygtige programmører til at løse opgaverne.

Bech & Erlik påtager sig at specialudvikle software efter kundens oplæg og behov. Hermed imødegås et voksende behov hos professionelle Amiga-brugere.

EXEC vil, allerede i næste nummer, komme med en artikel om specialudviklet software, et fænomen der i årevis har præget PC-verdenen.

Bech & Erlik mangler stadig programmører (assembler og C), så hvis du er interesseret (og virkelig kan dine ting) så kan du ringe til dem.

*Bech & Erlik
Tlf. 42 81 20 95*

AMIGA-EXPO 1990

For andet år i træk blev Børsen i København ramme om AMIGA-EXPO. EXECs danske redaktion kunne selvfølgelig ikke holde sig væk.

Den første tanke, der meldte sig var, at det er godt med en årlig Amiga-udstilling i Danmark. I den forbindelse kan vi kun rose Commodore-bladet COMputer for dette initiativ. Sidste års udstilling (den første) var i høj grad præget af kaos, tilfældigheder og pjat, med meget lidt plads til de mere seriøse Amiga-brugere og udbydere af seriøse produkter. Al begyndelse er naturligvis svær, så derfor kunne man godt bære over med meget. Derfor var det naturligt at forvente at udstillingen i år var bedre organiseret og med bedre indhold. Der gik imidlertid ikke lang tid før end at den danske redaktør var nær sammenbruddets rand. Det var om muligt endnu værre end sidste år. De lokale loppemarkeder, hvor jeg bor, er faktisk mere organiserede. Adskillige udstillere havde dog interessante ting med på udstillingen.

Firmaet Datacom fra Horsens gav den således hele armen med sit repertoire af controllere, accelleratorkort, harddiske osv. fra GVP samt Gold Disk's Professional Page, Pagesetter II (se omtalen i sidste nummer), Transcript og Professional Draw. For at det ikke skulle være løgn var et komplet Amiga-system linet op med en Agfa Compugraphic fotosætter. Man kunne også opleve Amiga-net, baseret på EtherNet-kortet og meget mere. Ether G. demonstrerede Amigaens styrke ved videoproduktion og redigering og viste blandt andet genlocks fra Neriki (disse er hamrende dyre men kvaliteten harmonerer nu meget godt med prisen).

De øvrige forhandlere havde hver især sat alle sejl til, og generelt lykkedes det meget godt for dem at gøre PR for sig selv og for deres produkter, de totalt håbløse forhold på stedet til trods.

Hvad der har fået arrangørerne til at vælge Børsen i København som udstillingssted er ikke til at vide, men valget er bestemt ikke godt. Allerede sidste år var det tydeligt at pladsen var for trang, akustikken elendig og belysningen helt i skoven. Man havde arrangeret en scene til brug for diverse showprægede indslag: Der blev spillet SuperOswald med publikumanført af hvad-er-det-nu-han-hedder fra Kedeligvatoren i TV2 samt Labyrint. Selv mennesker der stod lige ved siden af en selv, måtte man nærmest skriges til for at blive hørt. At hive Labyrint ud af TV-sammenhæng var iøvrigt et flop, spillet er så sammenkoblet med TV og Kim Schumacher at det faldt totalt ved siden af. Og når så de gule gummistøvler manglede, så.....

Jeg gad vide hvornår vi får en velfungerende Amiga-Expo at se. Der er ikke noget i vejen med at lave shows og publikumskonkurrencer, men det bør foregå så udstillere og gæster med andre interesser end OsWald også kan få en chance. En helt anden udstillingskoncept udbedes til næste år.

I forbindelse med udstillingen var der arrangeret en masse seminarer og workshops. Drivkraft i dette arrangement var Christine Madsen fra CIMA Data og Design. Her var der mulighed for at høre nærmere om DeskTop Publishing, musik, Genlocks, TV og Video, Informationssystemer og en hel del andet. Disse seminarer var velbesøgte og faldt vist nok ud til de flestes tilfredshed.

Jeg glæder mig, til trods for alt det mindre positive jeg har skrevet, til næste års Amiga-Expo. Tredie gang må det da lykkes at få tingene til at køre ordentligt. Derfor kære arrangører: Find et andet sted at afholde Amiga-Expo, med plads nok til både underholdning og seriøse emner (og hvor man kan parkere bilen - det indre København er umuligt i den forbindelse!)

EXECs danske redaktion håber at have flere positive ting at skrive næste år!

See You then!

-Palle

EXEC.info

Amiga 3000: Dette sier pressen

Den svenske Tabloidavisen **DatorMagazin** skriver at "Nu lanseras Amiga 3000", til trods for at Commodore ettertrykkelig har understreket at maskinen skal lanseres i slutten av August. Dessuten gjør de et stort nummer av at alle programmene ikke fungerer på Workbench 2.0 enda, til trods for at det fremdeles er tre måneder igjen til den skal være leveringsklar. På toppen av dette skriver de også at Commodore har "ingen aning" om hvem som skal kjøpe maskinen. Bortsett fra dette er de stort sett positive, og konkluderer med at Amiga 3000 gir mye for pengene.

BYTE (mai)

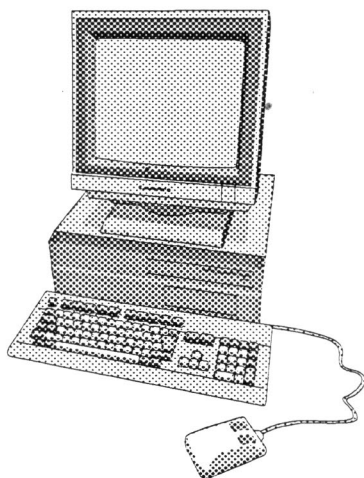
har bilde av Amiga 3000 på forsiden, med teksten "New Amiga 3000: Mac II power, multitasking, multimedia... at a Commodore price. Inne selve artikkelen mottas Amiga 3000 godt, og Workbench 2.0 får mye skryt. Amiga 3000 settes in i en profesjonell sammenheng, med nettverk, UNIX og multimedia. Det eneste negative er vel den manglede support for 24-bits fargekort og liknende.

AmigaWorld (juni)

har selvfølgelig også bilde av A3000 på forsiden, og inneholder en eneste lang lovprisning av Workbench 2.0, Amiga 3000, Enhanced Chip Set og AmigaVision.

Programvare for Amiga

Atlantis Distribusjon er norsk importør av de beste brukerprogrammene til Amiga. Vi jobber kontinuerlig med å oversette og oppdatere programmene slik at du som kunde hele tiden har tilgang til det beste på markedet. Vi tilbyr også omfattende supportavtaler til deg som ønsker å utnytte din investering så godt om mulig.



Våre produkter selges gjennom ledende Commodore-forhandlere i Norge.

ATLANTIS

Distribusjon

Parallellen 12
8012 Jensvoll
NORGE
Tlf.: 081-63040
Fax: 081-63041

DATABASER

| | | | |
|----------------------------|-------|--------------------|---------|
| Superbase Personal | Norsk | Precision Software | 380,- |
| Superbase Personal 2 | Eng. | Pracision Software | 1.600,- |
| Superbase Professional v.3 | Eng. | Precision Software | 3.120,- |

DESKTOP PUBLISHING

| | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------|---------|
| Professional Page 1.31n | Norsk | Gold Disk | 3.900,- |
| Professional Draw 2.0 | Eng. | Gold Disk | 2.400,- |
| Page Setter 2 | Eng. | Gold Disk | 1.400,- |
| Clip Art Vol. 1 | Eng. | Gold Disk | 600,- |
| Outline Fonts Vol. 1 | Eng. | Gold Disk | 1.900,- |
| Oppgradering Profesional Page 1.3 | Eng. | Gold Disk | 750,- |

UTILITIES

| | | | |
|----------------------------------|-------|------------------------|---------|
| CrossDOS | Norsk | Consultron | 375,- |
| Dos-2-Dos | Norsk | Central Coast Software | 740,- |
| Mac-2-Dos m/diskettst.-interface | Norsk | Central Coast Software | 1.485,- |
| Mac-2-Dos m/diskettstasjon | Norsk | Central Coast Software | 3.500,- |
| Quarterback | Norsk | Central Coast Software | 825,- |

REGNEARK

| | | | |
|---------------|------|--------------------|---------|
| Advantage | Eng. | Gold Disk | 2.100,- |
| MaxiPlan Plus | Eng. | Oxxi | 1.750,- |
| MaxiPlan 500 | Eng. | Oxxi | 1.060,- |
| SuperPlan | Eng. | Precision Software | 1.600,- |

TEKSTBEHANDLING

| | | | |
|-----------------------------|-------|--------------|---------|
| Transcript (til Prof. Page) | Norsk | Gold Disk | 750,- |
| Word Perfect | Eng. | Word Perfect | 3.600,- |
| Word Perfect | Norsk | Word Perfect | 3.900,- |

PROGRAMMERING

| | | | |
|---------------------------------|------|--------------|---------|
| Benchmark Modula 2 | Eng. | Avant-Garde | 2.035,- |
| Modula Source Level Debugger | Eng. | Avant-Garde | 1.660,- |
| Modula C Language Library | Eng. | Avant-Garde | 1.280,- |
| Modula IFF & Image Resource Lib | Eng. | Avant-Garde | 1.280,- |
| Modula Simplified Amiga Library | Eng. | Avant-Garde | 1.280,- |
| Lattice C 5.04 Developer | Eng. | Lattice | 3.070,- |
| Lattice C++ | Eng. | Lattice | 3.070,- |
| dBC Library | Eng. | Lattice | 1.780,- |
| Devpac 2 Amiga | Eng. | Hisoft | 960,- |
| Hisoft Basic Professional | Eng. | Hisoft | 1.195,- |
| CanDo | Eng. | Inovatronics | 1.400,- |

Alle priser er eks. mva.



AMIGA 3000

Etter mye hemmelighetskremmeri og rykter har Commodore lettet litt på sløret. I slutten av august blir Amiga 3000 lansert, men vi har fått lov å ta en titt på maskinen og det nye operativsystemet. På de neste seks sidene finner du våre egne erfaringer med Amiga 3000 og Workbench 2.0. EXEC's redaksjon fikk låne en betaversjon av Amiga 3000 hos Commodore Computers Norge. Det var en nervøs og forventningsfull gruppe som møtte opp på fraktdelingen ved Bodø flyplass for å hente Commodores siste tilskudd til Amiga-familien. At flymekanikerene hos SAS hadde gå-sakte-aksjon gjorde ikke pulsen lavere. Ble det bomtur? Nei!

Det var en like nervøs og forventningsfull redaktør og redaksjonsmedarbeider som behersket rev opp eskene for å se hva som skjulte seg. Under plast og isopor lå det noe som fikk tankene til å vandre tilbake til den første gangen Amiga 1000 ble pakket opp. En lys grå og strømlinjeformet boks med et design som gjorde at Amiga 2000 plutselig ble alt for stor og klumpete. Tastaturet hadde også fått føle designerens hånd, for det hadde fått tilført nye detaljer og et par fikse fartsstriper. Alt i alt var det et tiltalende ytre, men var innmaten like bra?

Tilkoblinger

Vel oppe på skrivebordet begynte de første praktiske forbedringene å gjøre seg gjeldende. Borte var den timelange fomlingen i fronten på maskinen for å få koblet til mus og tastatur. Disse kontaktene satt nå på høyre side av kabinettet. Av mangel på Commodores nye MultiSync-skjerm, koblet vi på en TVM-monitor med stort sett tilsvarende spesifikasjoner. Denne ble koblet til på en liten 15-pins D-plugg, som leverer et signal på 31 KHz uten "interlace" og sjenerende flimring. Så koblet jeg til nettleddningen og fomlet etter av/på-knappen. Jøss, den var i fronten! I øvre høyre hjørne av frontdekselet var det en innbydende knapp. Jeg trykket den inn.

What's NeXT?

Etter et par sekunder flimret meldingen "Loading Kickstart 2.x" forbi på skjermen, hvorpå harddisklyset begynte å blinke flittig. Så kom det sedvanlige CLI-vinduet fra, og til sist Workbench-skjermen. Eller... Dette lignet ihvertfall ikke på den gode, gamle Workbenchen jeg hadde brukt i mange år. Hi-res, nye skrifttyper, 3D-effekt på viduer og "gadgets", og massevis av nye valg i Workbench-menyene. Med andre ord: Workbench 2.0, med et utseende og innhold som minner mer om operativsystemet på en NeXT enn på en Amiga. De av dere som leste desember-nummeret, husker sikkert at det i innledningen til artikkelen om Workbench 1.4 stod "Egentlig synes jeg det er feil å kalle den for 1.4. Her er det så mye nytt og forbedringer av gamle ting at den burde hete 2.0". Vel, Commodore *kalte* den for 2.0! Om det var Torsteins artikkel som gjorde utslaget, vites ikke.

Come on, GUI's!

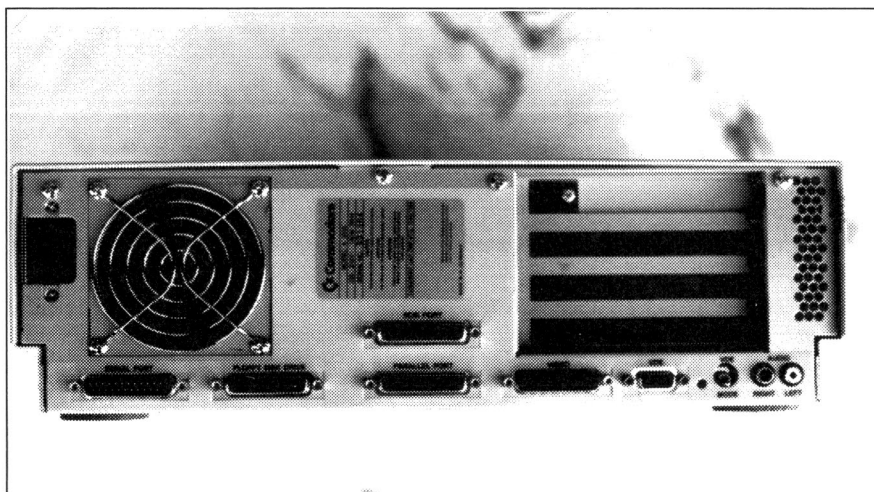
Ute i den store verden har de nå fått et ord for brukergrensesnitt av den typen vi har på Amiga. Graphical User Interface, forkortet GUI. Og Workbench 2.0 står så absolutt ikke tilbake for noe annet jeg har sett

eller lest om. Utseendet er én ting, innholdet er noe annet. Bak den elegante overflaten til Workbench 2.0 ligger det et hav av forandringer og forbedringer, og de av oss som har vært så heldige å få brukt den en stund, har allerede funnet ut at Workbench 1.3 er uforholdsmessig tungvint og stygg. Jeg hadde aldri trodd jeg skulle si noe så negativt om operativsystemet som har vært arbeidsplassen min de siste fire årene, men - det er faktisk sant! Vel, nå skal vi gå tilbake til selve maskinen. Workbench 2.0 blir behørig omtalt senere i denne artikkelen.

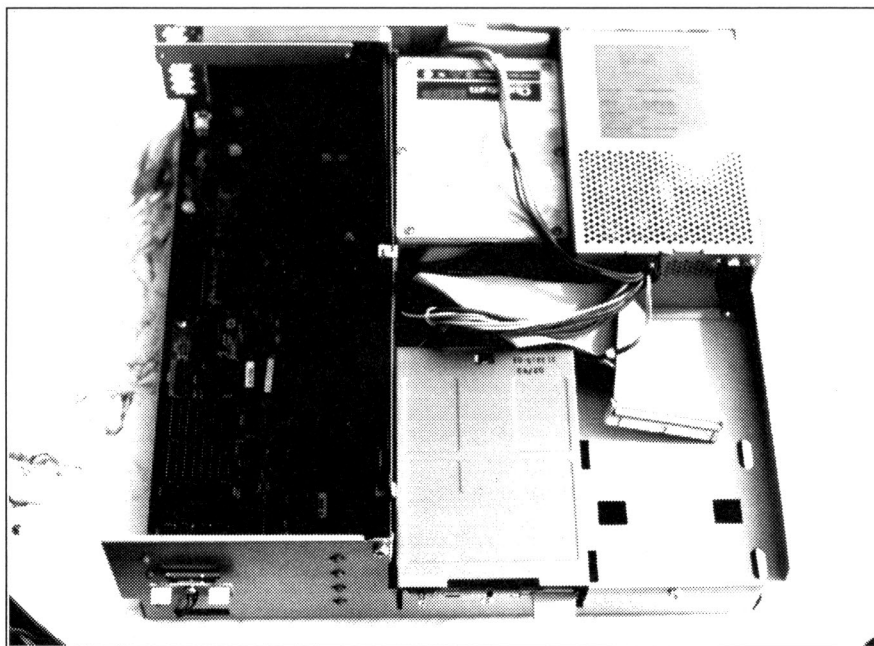
Baksiden

Vi snur maskinen 180° rundt Y-aksen og tar baksiden i nærmere øyesyn (se bilde

på siden under). Der finner vi noe gammelt og noe nytt. På høyre side finner vi først forklaringen på hvorfor maskinen er så lav i forhold til A2000. I A3000 *ligger* kortene, og det er plass til fire kort. Under kortplassene finner vi de to lydutgangene. Så kommer en liten bryter som heter "VDE MODE". Denne brukes for å slå av eller på den innebygde "Video Display Enhancer", som er en sak som i hovedsak gjør det samme som MicroWay's FlickerFixer. Ved siden av denne er det en liten justeringsskrue for å justere VDE'en. Så kommer skjermkontaktene; en for de vanlige RGB-monitorene (å la 1084), og en for MultiSync-skjerm. Fordelen med den siste er som sagt at den arbeider på en høyere frekvens, og man unngår dermed



Dette er baksiden av Amiga 3000. Den største forskjellen fra 2000 er at her ligger kortene - du ser sporene til høyre i bildet.



Også inne i maskinen er forskjellen stor. Hovedkortet er mye mindre, og harddisker og diskettasjoner er mye enklere å montere og demontere.

flimring i Hi-Res modus.

Så har vi en parallellport, og over denne en SCSI-port. A3000 har en innebygget SCSI-kontroller, så her kan du f.eks. koble til eksterne harddisker e.l.

Til slutt har vi tilkobling for ekstra diskettstasjoner, samt seriellporten.

Under lokket

Så åpner vi panseret, og innholdet kommer fram i dagen (bilde nederst på forrige side). Det første som slår oss er den tett-pakkede utformingen. I høyre bakkant står strømforsyningen. Denne er fysisk mye mindre enn før, og rett til venstre for den står harddisken. Foran denne står det en 3,5" diskettstasjon, og ved siden av diskettstasjonen kan du sette enda en disketts-

stasjon eller en 3,5" harddisk.

Venstre halvdel av maskinen er i hovedsak avsatt til fire ekspansjonskort. Disse kortene får kontakt med resten av maskinen via et kort som står vertikalt i midten, og som har fire 32-bits ekspansjonsspor av typen Zorro III. To av disse er linje med AT-spor, og det tredje er i linje med et videospor.

Hvis vi løsner skinnen som holder diskettstasjon, harddisk og strømforsyning, kommer hovedkortet til syne. I et heller tettepakket miljø legger vi spesielt merke til en mengde firkantede brikker, samt gode muligheter for å utvide hukommelsen på hovedkortet. Amiga 3000 har en motorola 68030-prosessor, og den kommer med to forskjellige klokkefrekvenser: 16 eller 25

MHz. Vår maskin har en 16MHz-prosessor, som står loddet fast i nærheten av RAM-området. Nesten alle de andre kretsene har forstavelen "super", så det virker som om det har skjedd en god del her. De tekniske spesifikasjonene har vi listet opp i en egen spalte på side 11, og nederst på denne siden ser du de forskjellige hovedelementene på kortet.

Helhetsinntrykk

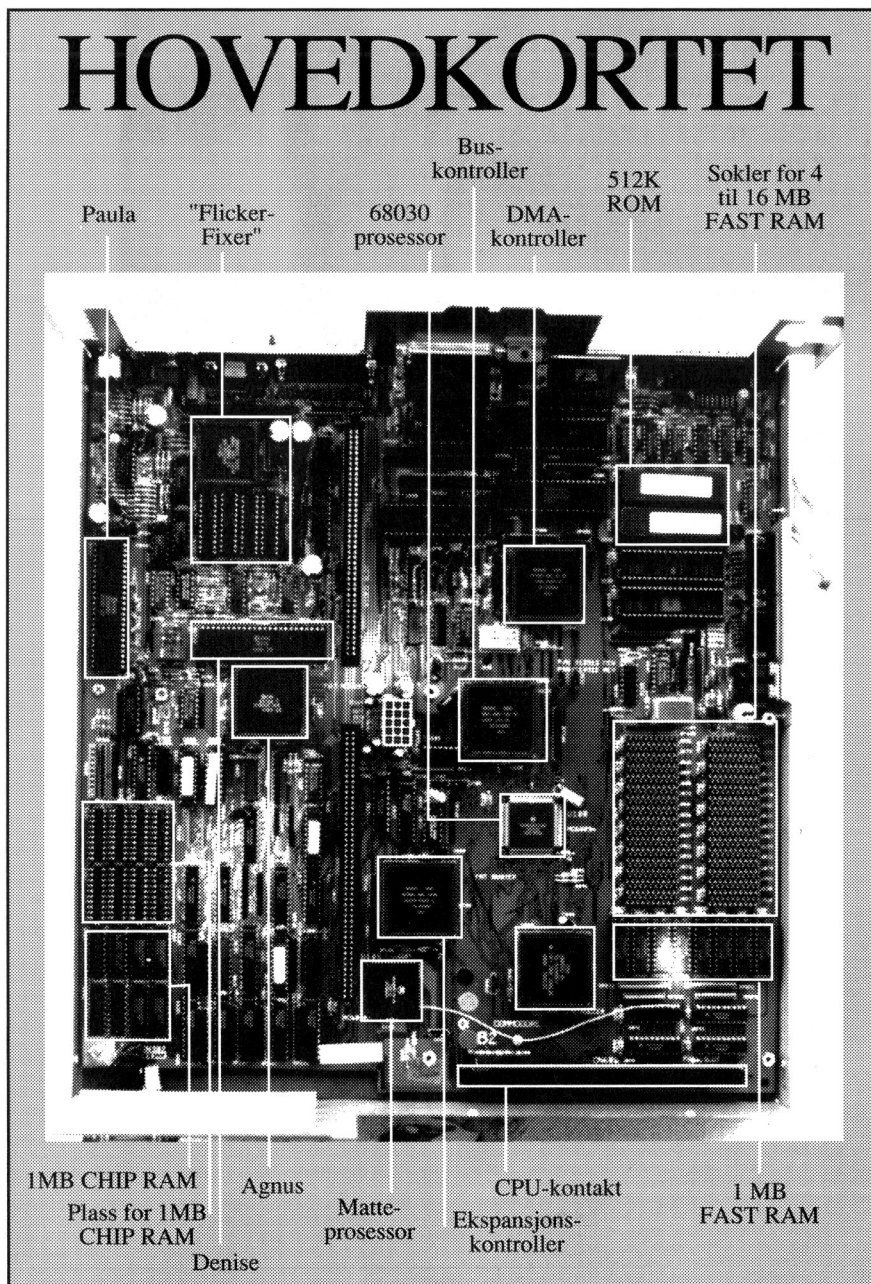
Amiga 3000 virker solid, gjennomtenkt og fremtidsrettet. Massevis av plass til hukommelse på hovedkortet, mulighet for ekstra prosessorer (f.eks. 68040), og et operativsystem som nok en gang bringer Amiga fram i første rekke (på de neste to sidene finner du de mest revolusjonerende nyhetene i 2.0).

Hvis ikke Commodore med denne maskinen klarer å få et fotfeste blant de profesjonelle brukerne, kommer de aldri til å få det! Hvis man ser på Pris/ytelsesforholdet for tilsvarende maskiner i IBM- og Mac-verdenen, kommer Amiga 3000 meget godt ut. Problemet er kanskje at programvareutvalget på enkelte områder er litt tynt - men jeg håper at Commodores satsing på programvareutviklerne fortsatt vil gi gode resultater. Og de har dessuten gjort en kraftig innsats for å posisjonere Amiga 3000 i det voksende multimedia-markedet: Commodore leverer multimedia-systemet AmigaVision sammen med Amiga 3000. AmigaVision er et slags programmeringsspråk for lyd, bilde og grafikk som styres via et fullstendig grafisk brukergrensesnitt, og vi vil komme tilbake til dette programmet når det er tilgjengelig. Det jeg eventuelt savner, er innebygd support for 8- eller 24-bits fargekort, men ifølge informerte kilder jobber Commodore med saken. For de som har de andre Amiga-modellene, betyr ikke den kommende Amiga 3000 at disse maskinene blir uinteressante. Amiga 3000 vil kun konkurrere med Amiga 2500, og de mindre modellene vil fremdeles være like aktuelle innenfor sine kundegrupper. Når det gjelder oppgradering av Workbench og Kickstart, vil vi komme tilbake til dette når informasjonen foreligger.

Til slutt

Vil jeg takke Commodore som endelig har bevist at de virkelig satser på Amiga, spesielt gjennom lanseringen av Workbench 2.0. Nå kan endelig en Amiga-eier se en Mac-freak rett inn i øynene uten å fortrekke en mine. Nå blir det igjen gøy å ha Amiga!

-Øyvind



AmigaDOS 2.0

- Helt ny Workbench!

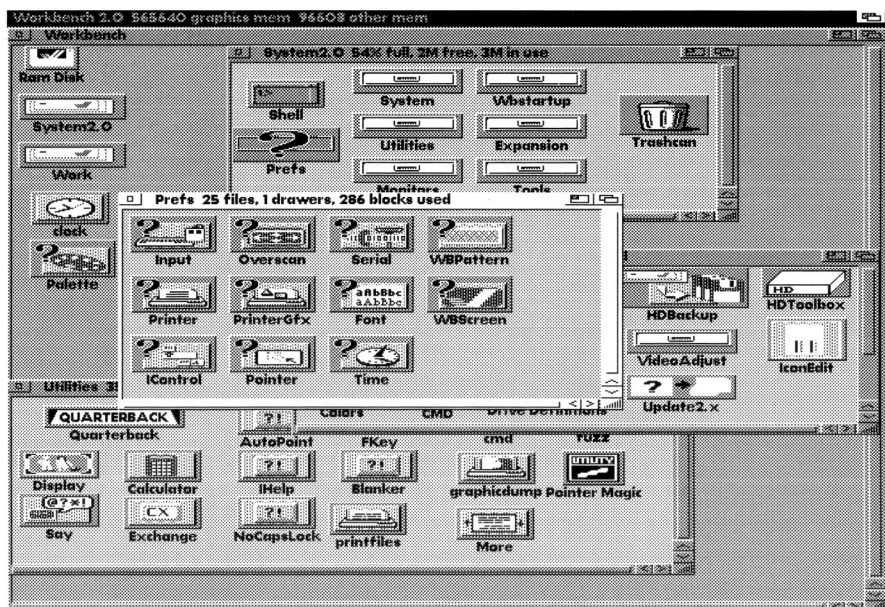
Garvede Amiga-brukere vil ikke komme til å kjenne igjen den nye Workbenchen. Det upraktiske backdrop-vinduet er erstattet med et helt vanlig vindu, som både kan forandres størrelse på, flyttes og sendes foran og bak andre vinduer. Dessuten er utseendet radikalt forandret. Alle vinduer og gadgeter har en 3D-effekt: gadgetene og ikonene "synker" inn når man trykker på dem. CLI kommer til å bli mye mindre brukt, fordi Workbench nå kan gjøre svært mye av det man før måtte bruke CLI til. DOS-kommandoer kan en kjøre direkte, i tillegg til at alle filnavn kan ses, uansett om de har ikon eller ikke, fordi Workbench nå har innebygd symboler for både filer og skuffer som ikke har egne ikoner. Dessuten kan en vise alle filer som tekstnavn, á la DiskMaster, sortert etter navn, dato eller størrelse. Disse kan så dragnes, slettes og kopieres akkurat som vanlige ikoner.

Flere andre nye funksjoner er lagt inn, slik som UnSnapshot, Put Away, Leave Out, Select Contents og Update. Disse skal vi komme tilbake til når vi får en helt ferdig versjon av OS 2.0. Omgangen med vinduene på Workbench er blitt mye enklere: dybde-gadgetene er samlet til en gadget, mens det er kommet til en Zoom-gadget, som forstørrer/forminsker vinduet.

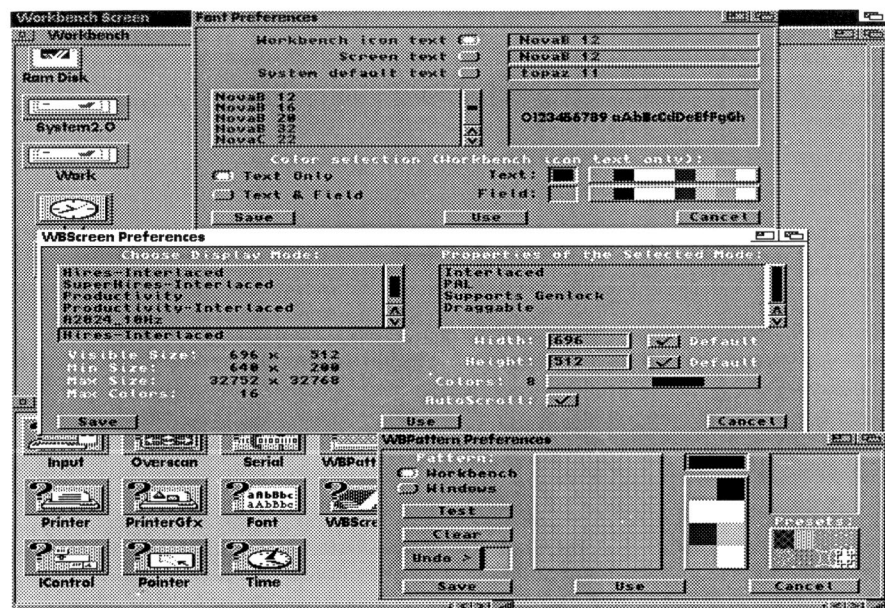
En annen stor nyhet på Workbench 2.0 er at oppstartingen av programmer skjer asynkront, dvs. at en kan fortsette å arbeide med maskinen mens programmet lastes inn.

Ny Preferences

Det gamle Preferences er splittet opp i flere småprogrammer, som tilsammen gir mye bedre kontroll over systemet enn før. Nå kan man blant annet sette overscan på Workbench-skjermen, slik at den fyller hele skjermområdet, alt etter hvilken monitor en bruker. Nå har en også mye større kontroll over utseendet til Workbench. Fargeantall, bakgrunnsbilde, skrifttype og oppløsning kan forandres. Skrifttype og bakgrunn kan til og med stilles inn separat for Workbench- og Intuition-vinduer. Nytt er det også at du har kontroll over hvilke tastekombinasjoner som skal brukes til skjermveksling, valg av Ok og Cancel i requestere osv.



Her er det nye Workbench-miljøet. Legg merke til at det "aktive" vinduet har en annen farge på rammen, samt at alle vinduer og ikoner har en 3D-effekt.



Her ser du noen av Preferences-programmene. Øverst programmet som velger skrifttyper, deretter innstillingene av Workbench-kjernen, og nederst innstillingen av mønster i vinduene.

Nye støtteprogrammer

De gamle støtteprogrammene, som IconEdit, DiskCopy og Format er forbedret. I tillegg følger det med en rekke nye programmer og libraries:

- asl.library: Endelig kommer det som alle programmerere har ventet på - et standardbibliotek med standard filrequester og fontrequester.
- commodities.library: Gjør det lettere for programmerere å styre mus og tastatur. Det følger også med en del programmer som gjør god bruk av dette biblioteket til å programmere funksjonstastene og endre atferden til musa og tastaturet.

■ BindMonitor/Addmonitor: I og med at OS 2.0 understøtter flere typer skjermer, brukes disse programmene til å legge nye skjermtyper og oppløsninger til systemet.

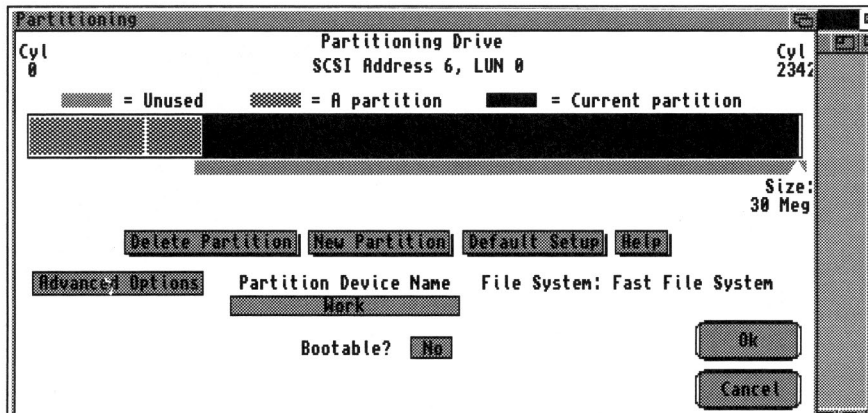
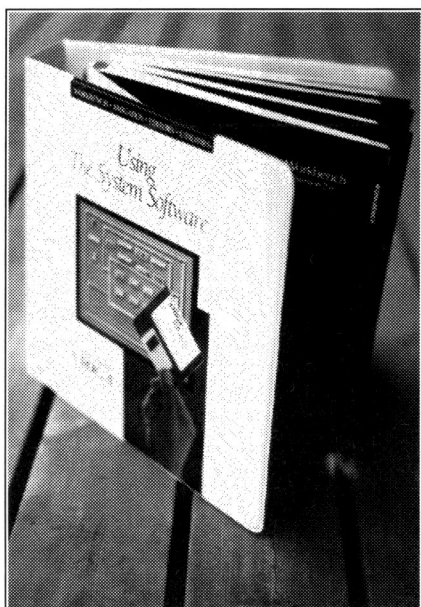
■ Harddisker: De som har hatt den tvilsomme glede å skulle installere harddisker ved hjelp av Commodores tidligere installasjonsprogrammer, vil nå få seg en positiv overraskelse. All installasjon foretas nå med ett program, som styres fullt og helt med mus. Oppdeling (partisjonering) av harddisken foretas med et sett skyvekontroller. Med disse kan en til og med bestemme nøyaktig hvor på harddisken en partisjon skal plasseres.

- Programmeringsspråket AREXX (Se EXEC 4/89) følger med som standard i OS 2.0.

Forbedringer i CLI

En mengde små forbedringer og forandringer er gjort i CLI, og blant disse kan vi nevne:

- Klipp og lim i CLI-vinduet.
- Når du forminsker et CLI-vindu, og deretter forstørrer det igjen, vil all teksten som var i vinduet komme tilbake.
- Velg skrifttyper i CLI: nt hvilket som helst Fixed-Width-font kan brukes.
- Kraftig forbedret dokumentasjon.



Harddisk-partisjonering og formattering går raskt med dette programmet. Grafisk redigering av partisjonene er så morsomt at vi holdt på å formattere bort hele WB 2.0 for moro skyld!

Dokumentasjon

Endelig har Commodore ryddet opp i den mildt sagt rotete dokumentasjonen til Amiga-systemet. Den nye systemmanualen har følgende hovedemner:

- Workbench: Opplæringsdel, bruk av Preferences og støtteprogrammer, og bruk av harddisk.
- AmigaDOS: Generell bruk av AmigaShell, gjennomgang av DOS-kommandoene, grundig forklaring av script-filer (startup-sequence, mount-list etc.), og dokumentasjon av Ed, Edit og MEMACS.
- AREXX
- Appendix: Printerdrivere, harddisk-backup, ordliste.

Manualen er en solid ringperm (se bilde til venstre) med stikkordliste, og er ellers meget lett å finne fram i. Den er virkelig et eksempel på hvordan god dokumentasjon skal lages. Alt i alt ser det ut til at Commodore har satt seg ned og TENKT før de laget OS 2.0. De har maktet å gi systemet et skikkelig profesjonelt utseende, og har i tillegg fjernet en mengde små irritasjonsmomenter. Det eneste problemet som skygger for horisonten er at mange programmer for tiden ikke virker sammen med OS 2.0. Men her må vi understreke at den versjonen vi har testet av 2.0 ikke er den helt ferdige versjonen. Dessuten jobber Commodore sammen med programprodusentene for å skrive om programmer som ikke helt følger reglene.

Yngve & Ørjan

Tekniske spesifikasjoner A3000

- ✓ 68030/68882 på 25 MHz eller 68030/68881 på 16 MHz
- ✓ Enhanced Chip Set (ECS)
- ✓ 1 MB CHIP RAM utvidbar til 2 MB
- ✓ 1 MB FAST RAM, på hovedkortet utvidbar til: 4 MB ved bruk av 256 x 4 DRAMS 16 MB ved bruk av 1K x 4 DRAMS
- ✓ Innebygd "Flicker-Fixer"
- ✓ 32-bits SCSI harddiskkontroller
- ✓ Innebygd SCSI harddisk, 40 eller 100 MB
- ✓ Utvendig SCSI-kontakt
- ✓ 4 32-bits ekspansjonsspor av typen Zorro III Disse er kompatible med sporene på A2000 2 spor står på linje med AT-bus spor 1 spor står på linje med et videospor 1 200-pins prosessor-port (for 68040...?)
- ✓ Prosessoren har full 32-bits tilgang både til ROM, CHIP RAM og FAST RAM
- ✓ RAMSEY, en 32 bits RAM-kontroller som optimaliserer dataoverføring mellom RAM og prosessor.
- ✓ Mulighet for 3 stk. 3,5" enheter internt.
- ✓ Multimedia-systemet AmigaVision medfølger.
- ✓ Endelige priser er ikke fastsatt, men i Norge forventes A3000-modellene å koste fra 30.000 til 45.000 avhengig av prosessorhastighet og disksørrelse

Engelske bøger til din Amiga

Amiga System Programmer's Guide . . 398,00 440 sider

Vil du vide noget om hardware, EXEC eller DOS, findes alle oplysninger og flere til i bogen, som forklarer hvordan Amiga Operativsystemet virker. Amiga System Programmer's Guide forklarer indgående Amiga chips (68000, CIA, Agnus, Denise og Paula) og hvordan man får adgang til dem. Alle Amigaens mægtige interfaces og egenskaber er forklaret på en klar og præcis måde. Programdiskette, med alle bogens programeksempler, kan købes.

Advanced Sys. Programmer's Guide . . 398,00 560 sider

Advanced System Programmer's Guide for the Amiga er det andet omfattende bind, der beskriver det indvendige af Amigaen. Denne bog indeholder det sidste nye om Kickstart og Workbench 1.3. Hvis du ofte arbejder med Amigaen, vil du hurtigt kunne se hvor nyttig denne bog vil være til at afdække vigtige informationer, som du kan have brug for omgående. Hvis du bruger libraries og devices eller vil ned på et mere detaljeret niveau i programmering, vil denne bog udvide din forståelse for Amigaen.

Tilhørende diskette kan fås: indeholder alle programeksempler fra bogen, komplet, fejlfri og koreklar! Sparer dig for timers indtastning.

Amiga Disk Drives Inside & Out 368,00 350 sider

Amiga Disk Drives Inside & Out viser alt hvad du har brug for at vide om Amiga Disk Drives. Du vil finde oplysninger om datasikring, disk drive speedup rutiner, kopibeskyttelse, boot blokke og tekniske aspekter af hardware.

Er du begynder, vil du lære simple disk drive operationer med AmigaBASIC, Workbench og CLI (Command Line Interpreter). Du vil også lære at load og save programmer; sekventiele og relative fil-styringsteknikker og meget mere.

Fastcopy: Du kan kopiere en hel diskette på et minut! Deepcopy: Backup til mange kopibeskyttede disks, også copyST og PC 3 1/2" disk formatter med din Amiga disk drive! Floppyspeeder: Super fast-track disk rutiner uafhængig af diskettetilgangen. CrunchCopy: Pakke-rutiner uden at ændre formattet. Disk Monitor: Fuldlængde spor og sektor editor.

Den mest dybdegående dækning af Amiga disk drives nogensinde.

AmigaBASIC Inside & Out 398,00 550 sider

En bog til den, som vil udnytte styrken i AmigaBASIC. Det er en kombination af en begynder-lærebog, en avanceret guide og en pålidelig opslagsbog.

Bogen underviser i AmigaBASIC på en håndgribelig måde og forklarer hver detalje i letforståelige vendinger. Er du begynder, hjælper introduktionen dig igang med at programmere, med lethed. Er du ovre programmor, vil du opdage de skjulte kræfter, din Amiga har. Enhver Amiga-bruger vil værdsætte håndbogen: iberegnet er en komplet ordliste, AmigaBASIC Quick Reference Guide og detaljerede beskrivelser af fejlmeddelser med tips til at undgå "guruen" næste gang.

Amiga Graphics Inside & Out 398,00 600 sider

Amiga brugere fornemmer de enestående grafik-muligheder i computeren. Hvorledes alle disse fantastiske og mægtige grafiske evner kan udnyttes, fortæller bogen i letforståeligt engelsk, tilgængelige fra både AmigaBASIC og C.

Eksempler viser, hvordan man laver egen grafik-kode. Lettere adgang til Amiga libraries fra BASIC, hvordan man viser 4096 farver på een gang. Farvemønstre, skærm og window-dumps til printer m.m. Brugen af rutinerne fra Amiga's indbyggede grafik libraries vises. - den mest fuldstændige guide til din Amiga's grafiske evner.

Diskette som indeholder alle bogens programmer, komplet, fejlfri klar til brug, kan købes.

Amiga 3D-Graphics prog. in BASIC . . . 398,00 360 sider

Bogen fører ind i en verden af grafik, andre computerejere kun kan drømme om - Verden af tre-dimensionelt grafik! og fortæller indgående om teknikken og algoritmen brugt til at udvikle tre-dimensionelle grafik-design programmer. Du vil lære om stråle-sporing i alle Amiga skærmopløsninger (inklusiv low-res og hi-res) og modes (normal, extra halfbrite og fastholde og modificere) let kilde-indstilling, refleksion, skygge og meget mere. Den 3D-grafik du laver, kan saves i IFF format med nem indpasning i hvilket som helst IFF kompatibelt tegneprogram. Kan klare op til 6 bits niveau på een gang.

Diskette kan fås med alle bogens programeksempler + original AmigaBASIC kode og AC/BASIC kompilerede versioner af strålesporen og grundlæggende editor programmer - Komplet, fejlfri og klar til brug!

Amiga C for Advanced Programmers . . 398,00 650 sider

Bogen er for de Amiga-programmører, der vil forøge deres produktivitet ved at bruge det populære C-prog.

Indholdet er et væld af informationer fra C programmeringsprocedurer: hvordan kompiler, assembler og linker arbejder. Design og programmering af brugervenlige interface med den indbyggede bruger-interface-Intuition. Behandling af store C-programmerede projekter. Brug af jump-tabeller og dynamiske rækker, kombinere assemblersprog og C koder, m.m.m.

Amiga C for Advanced Programmers indeholder den komplette kildekode til en C baseret tekst-editor. Bogen giver nemme forklaringer på, hvordan C-kompiler arbejder, og viser hvordan du laver egne store C-programmerede projekter mere professionelt. Her vises eksempler på anvendelsen af de mange kommandoer: DEFINE, INCLUDE, CAST og MAKE iberegnet.

Programdiskette, med alle bogens programeksempler, kan købes.

More Tricks & Tips for the Amiga 298,00 220 sider

More Tricks & Tips er en efterfølger til vores bestseller Tricks & Tips - nu i dens 4. optryk. More Tricks & Tips er en værdifuld samling til programmering af "quick-hitters", af "nem at bruge" teknikker, hint og foreslag til alle Amigaere.

Her findes tidsbesparende teknikker til at bruge AmigaDOS og Workbench 1.3 mere effektivt, rationalisering og forbedring af dine programmeringsfærdigheder med CLI og AmigaBASIC.

Endnu en samling af værdifulde programmeringshint og teknikker til alle Amigabrugere.

AmigaDOS Inside & Out 298,00 280 sider

Bogen er for den bruger, som vil have mest muligt ud af sin computer. Den dækker det indvendige af AmigaDOS fra intern design til praktisk anvendelse.

Du vil lære om CLI (Command Line Interface), brugerinterface til AmigaDOS. Bogen forklarer AmigaDOS på letforståeligt engelsk. En hurtig reference sektion, giver hurtig adgang til den information, du har brug for. Sektionen er arrangeret alfabetisk for. Detaljerede forklaringer på CLI-kommandoer og deres funktioner - få det meste ud af CLI (Wildcards og kommando forkortelser) - Script(batch) filer, hvad de er og hvordan de skrives.

Programdiskette, med alle bogens eksempler kan fås.

Amiga Bøger og programmer

Danske Amiga bøger

Tips & Tricks 248,00

En samling af høj karat i vejledninger af fremskreden programmering af "Pokes" og andre nyttige rutiner. Overførsel af info fra og til andre regneenheder og meget mere. En guldgrube for den der bruger AMIGA. Med spiralryg.

Maskinsprog 248,00

Når der programmeres i maskinsprog på AMIGA, kan der spares megen tid ved anvendelse af de komfortable 68000 maskinkommandoer, sammen med Amiga-Librari rutinerne. De vil opdage at maskinkode, programmering på Amiga, faktisk er legende let. Bogen som ingen seriøs Amigaprogrammør kan undvære. Med spiralryg.

C - for begyndere (m. flere) 248,00

Kommer du altid sidst ud af starthullet, SÅ SKIFT HEST. Det lynhurtige programmeringssprog C er som skabt til hurtige maskiner -AMIGA-. Bogen "C for begyndere" giver dig hurtigt et godt grundlag for at få "kørekort" til denne hurtige og aggressive programmeringsmetode. Med spiralryg.

Grafik & Musik 248,00

Her er bogen, som virkelig går i dybden, når det drejer sig om grafik og musik. Mange eksempler og rutiner, som kan bruges i egne programmer. Her er endelig en mulighed for at lave smarte og opsigtsvækkende start- og menubilleder til dine egne programmer. Med diskette kr. 298,-

HARDWARE 99,00

Hvorfor er det altid nemt at fare vild i junglen af hardware. Nu er bogen der hjælper dig med at finde rundt endelig kommet. Bogen fortæller alt om de enkelte konstellationer. Hvor billigt eller dyrt det kan gøres, så det dækker dit behov for nyt hardware. Med spiralryg 125,-

AMIGA BASIC 298,00

Bog og diskette. Ialt over 100 (ethundrede) programmer og eksempler, grundigt forklaret, giver dig den fornødne viden til selv at udvikle og arbejde videre med sproget. Mange nyttige programmer og rutiner, bl.a et komplet PAINT program skrevet i basic.

Amiga Programmer

Dansk & Engelsk

Alcotini Stereo Sound Sampler, støjsvag 795,00

Abudget Budgetprogram. Beregning af energiforbrug 498,00

Vurdering af økonomi under forskellige betingelser. Lån - forud-beregning af renter & afdrag. Grafisk fremstilling, sammenligning mellem enkeltposter og totaler, renter & afdrag, opsparing m.v. Dansk

Aprivat Privat regnskab til Amiga. . . . 498,00

Med 9 indtægtskonti og 80 udgiftskonti, som Du selv navngiver, kan Du bogføre op til 200 bilag pr. måned. I udskriften kan Du vælge at udskrive bilag i dato- eller nr. orden. I status udskriften sammenholdes de faktiske ind- og udgifter med det budget, Du har lagt. Ved årsskifte overføres kontoplan og budget automatisk. Med Amiga Privatregnskab behøver Du ikke vente til 1. januar før Du kan starte med dit regnskab. Amiga Privatregnskab kan køre med forskudt regnskabsår. Dansk

Acarfig Bilregnskabsprogram der holder styr på dine udgifter, 498,00

og få mere for bilen når den skal sælges (byttes) Dansk

Amiga Dos TOOL BOX 898,00

Mange gode værktøjer. Diskmonitor, Disk Speedup Utility, Delux grabberDeep Copy & Amiga Quick Dos Reference Guide.

Amiga Modula-2 Compiler 1.545,00

Komplet Modula 2 udviklingssystem med alle grundbiblioteker.

Amiga Assempro Development Assembler 998,00

Lynhurtig 1 pass Assembler med dis & reassembler.

Kuma-SEKA Assembler 848,00

Den kendte 68K Assembler med Editor, Debugger & Line Disassembler



Nordic Computer Software
Smedegade 7, DK-6950 Ringkøbing
Tlf.: (45) 97 32 02 02

AMIGA ACTION REPLAY

Det måtte jo skje! Etter at Commodore 64, siden steinalderen har hatt eneretten på cartridger, er de nå kommet til AMIGA. Jeg har hatt et eksempel av arten i ca. en måned, og denne heter altså Amiga Action Replay. Den installeres meget enkelt i expansionsporten på en A500, og når du så slår på maskinen, vil du få et kort glimt av et skjermbilde med navnet på konstruktørene av AAR. Etter dette kommer Workbenchhånden opp.

SLOMO

Cartridgen er utstyrt med slowmotion-switch. Dette innebærer at man kan justere hastigheten på programmet fra ca. 95% av normalhastigheten til ca. 20%. Jeg har testet denne på flere spill, bl.a. Denaris, og den har fungert meget bra. Det som er mest negativt med denne funksjonen er at spillene blir for enkle og dermed fortære mister sin "lasting interest".

FREEZE

ved å trykke på knappen lokalisert til høyre på cartridgen kommer du inn i AARs hovedmeny. herfra kan du save skjermbilder, disassemblere hele eller deler av programmet, assemblere etter å ha gjort endringer, lage megatrainere og massevis av annet. Dette er altså en komplett maskinkodemonitor og assembler. Assembleren kan kun assemblere direkte i hukommelsen (null labels), men for små rettelser er dette som regel godt nok. Rettelser kan også gjøres i Hex eller AscII. Megatrainer til spill er megaenkle å lage. Du loader inn spillet og starter på vanlig måte. Deretter fryser du spillet som du f.eks. har 3 liv til rådighet i, og skriver TS!3 (3 er antall liv) og trykker return. AAR vil nå søke gjennom hukommelsen etter denne verdien. Når den er ferdig, går du tilbake til spillet ved å trykke X. Taper du nå et liv så fryser du bare spillet igjen

og skriver T!2 (Du har jo mistet et liv). AAR vil nå søke etter verdier som har forandret seg fra 3 til 2 og list ut disse adressene. Dette kan være flere enn en, men ofte er dette bare en og da har du adressen som inneholder antall liv. Deretter er det bare å forandre denne adressen til f.eks. FF (=255 liv!). Skjermbilder blir savet i IFF-format for å kunne viderebehandles med f. eks. DPaint. Hele programmer kan også saves, men det er en forutsetning at hele programmet loades inn i hukommelsen fra starten (ikke flere filer). I og med at mange spill loader nye levels fra disk, er ikke dette noen god crackermaskin så dere som tenker på å kjøpe AAR for dette formålet vil nok bli skuffet (STUFF THAT ONE UP YOUR PIPE N' SMOKE IT!!!). Funksjonen kommer til sin rett når du vil save en position i spillet. Dette gjøres ved å bruke kommandoen SA. Neste gang du så vil spille, booter du med disken som AAR laget. Når spillet har startet skifter du diskett med ORIGINALDISKEN og fortsetter spillet der du savet det.

KONKLUSJON

Amiga Action Replay er et særdeles bra redskap for spillere og programmører. Den klarer å fryse de aller fleste programmer (faktisk alle jeg har testet). Desverre er den ikke helt uten feil. Den bruker en masse strøm slik at dere som har den nye lette strømforsyningen kan få problemer. Den jeg testet hadde også en "merkelig" evne ved at den fikk amigaen til å boote med NTSC-skjerm 5 av 6 ganger hvis jeg ikke brukte "Slomo" ved reset. Alt i alt er AAR vel verd et nærmere bekjentskap.

Norsk forhandler er City Computer Mail.

- Egil Løvvang - cantor



En rimelig og meget god farge-scanner til Amiga!

SHARP JX-100 er en ny fargescanner fra SHARP. ASDG har laget programvare og interface, og denne pakken er absolutt verd å se på for Amiga-eiere som har behov for å scanne inn fargebilder. Og resultatet? Denne ugaven av EXEC bærer kraftig preg av at scanneren er kommet i hus, og dere får selv bedømme hvordan det ble!

Selve scanneren er en liten boks på 31x16x4 cm, og som du ser på bildet over er den ganske spesiell hvis du er vant til såkalte "flatbed" eller håndscannere. Du legger nemlig scanneren på bildet du skal scanne inn, og du får dermed ikke problemer hvis du skal hente inn et bilde fra gigantiske bokverk á la Encyclopedia Britannica. En meget smart og fleksibel løsning!

Scanneren kobles til på Amigas seriellport, og strømmen kommer fra en egen liten strømforsyning. Så installerer du programmet ved hjelp av et eget lite installasjonsprogram. Et lite dobbelt-klikk, og du er inne i ASDG's program ScanLab 100. Her er det naturlig å først velge "scan", og etter noen sekunder får du opp et lite gråtonebilde av det 10x16 cm store området scanneren dekker. På dette bildet kan du bestemme hvor stor del som skal

scannes inn med høyere oppløsning. Du velger dette, og går over i "Fine mode". Her velger du hvilken oppløsning bildet skal scannes med (50, 100 eller 200 punkter pr. tomme), samt modus (monokrom, 3 bits farge, 6 bits gråtone eller 18 bits fargebilde). Så velger du "scan" igjen, og det valgte utsnitt scannes inn. Et 18 bits bilde inneholder 262144 mulige farger, og dette er litt vanskelig å få vist på en Amiga (foreløpig...). Så bilder du skal benytte på skjermen, må regnes om til en Amiga-oppløsning. Og i SL100 kan du velge alle mulige oppløsninger, til og med de nye "Dynamic"-modusene som finnes i Digi-View 3.0. Du kan også velge hvilken type "dithering" du vil ha, og denne effekten gjør at det ofte ser ut som om du har flere farger enn det skjermen egentlig kan vise. Selvfølgelig kan du lagre bildene, både i vanlig Amiga-format og i 6- eller 18-bits format. For å bruke de to siste formatene i

f.eks. trykksaker e.l., må du i tillegg ha programmet "The Image Studio" fra ASDG, som vil bli testet i neste nummer. Alle bildene i dette nummeret av EXEC er dessverre i 16-gråtoners eller HAM-format, så dette EXEC yter ikke scanneren full respekt (se neste nummer!)

Når det gjelder maskinutrustning, fungerer scanneren absolutt best hvis du har 5 MB RAM, men det går bra med 3 MB (du får ikke hele bildet i full oppløsning og maks antall farger). Konklusjonen blir at de som ikke har bruk for full A4 og 16 millioner farger, og som ikke har de 50.000 man må ut med for A4-varianten, er JX-100 et godt kjøp. Anbefales av redaktøren! I Norge selges den av Commodore, og pris med interface og programvare i Norge er 11.100 + mva.

-Øyvind.

HVOR RASK ER HARD- DISKEN DIN?

Harddisker er avhengige av harddiskkontrollere for å fungere. Og det er forskjell på harddiskkontrollerene når det gjelder hastighet. Her har vi en liten test av tre forskjellige kontrollere sammen med en Amiga 2000 eller 2500, og en 40MB Quantum harddisk. Vi har brukt programmet diskperf for å teste diskene, og i spalten til høyre ser du resultatene. Diskene er testet med forskjellig størrelse på bufferene, fra 512 bytes til 524288 bytes, og det er lesehastigheten (rd) og skrivehastigheten (wr) som er testet. I tillegg er hastigheten på åpning og sletting av filer, samt scanning av directories og søking.

ALF 2

er kontrolleren som tydelig skiller seg ut fra mengden, i de fleste testene ligger den et hakk over konkurrentene. ALF 2 består egentlig av en PC harddiskkontroller og et lite overgangskort, og overføringen er bare 8-bits. Så egentlig er det litt rart at den går så raskt. Mye av hemmeligheten ligger i programvaren, men siden det er resultatet som teller gjør jo ikke det noe.

Til nå har det vært vanskelig å få tak i ALF-kontrollere her i Norge, svenskene og danskene har hatt det litt enklere. Så selv om GVP, Commodore og Supra har hatt bedre markedsføring enn ALF, viser tallene tydelig hvilken kontroller som fungerer best. Når det gjelder overscan, som har vist seg å være et problem på en del kontrollere, har vi ikke testet dette. Men erfaringer viser at A2090 får problemer på grunn av den voldsomme DMA-aktiviteten som forårsakes av overscan. Supra benytter ikke DMA, og klarer å holde en relativt jevn fart. Det samme vil også være tilfellet med ALF 2, som heller ikke benytter DMA.

Så - når du skal kjøpe harddiskkontroller: ikke tro på alt som sies i reklamen. En skikkelig test avlører hva som holder mål og hva som ikke holder mål, og vi vil komme tilbake med en skikkelig test av disk og kontrollerkort i løpet av høsten.

-Torstein Øyvind

Amiga A-2000/A2620 14mHZ 68020, Quantum Prodrive 40S HardDisk med Commodore 2090A kontroller.

```
File create/delete: create 14 files/sec, delete 41 files/sec
Directory scan:      84 entries/sec
Seek/read test:     162 seek/reads per second
r/w speed:          buf 512 bytes, rd 109226 byte/sec, wr 29344 byte/sec
r/w speed:          buf 4096 bytes, rd 251658 byte/sec, wr 165130 byte/sec
r/w speed:          buf 8192 bytes, rd 329395 byte/sec, wr 241051 byte/sec
r/w speed:          buf 32768 bytes, rd 593533 byte/sec, wr 341926 byte/sec
r/w speed:          buf 131072 bytes, rd 699050 byte/sec, wr 422245 byte/sec
r/w speed:          buf 524288 bytes, rd 699050 byte/sec, wr 455902 byte/sec
```

Amiga A-2000 7mHZ 68000, Quantum Prodrive 40S HardDisk med Commodore 2090A kontroller.

```
File create/delete: create 10 files/sec, delete 25 files/sec
Directory scan:      49 entries/sec
Seek/read test:     135 seek/reads per second
r/w speed:          buf 512 bytes, rd 84449 byte/sec, wr 29221 byte/sec
r/w speed:          buf 4096 bytes, rd 247695 byte/sec, wr 158875 byte/sec
r/w speed:          buf 8192 bytes, rd 309923 byte/sec, wr 214725 byte/sec
r/w speed:          buf 32768 bytes, rd 462607 byte/sec, wr 280868 byte/sec
r/w speed:          buf 131072 bytes, rd 635500 byte/sec, wr 338250 byte/sec
r/w speed:          buf 524288 bytes, rd 629145 byte/sec, wr 361577 byte/sec
```

Amiga A-2000/A2620 14mHZ 68020, Quantum Prodrive 40S HardDisk med ALF2 og PC SCSI kontroller.

```
File create/delete: create 14 files/sec, delete 52 files/sec
Directory scan:      151 entries/sec
Seek/read test:     148 seek/reads per second
r/w speed:          buf 512 bytes, rd 76725 byte/sec, wr 29276 byte/sec
r/w speed:          buf 4096 bytes, rd 270019 byte/sec, wr 162569 byte/sec
r/w speed:          buf 8192 bytes, rd 400729 byte/sec, wr 237413 byte/sec
r/w speed:          buf 32768 bytes, rd 599186 byte/sec, wr 336441 byte/sec
r/w speed:          buf 131072 bytes, rd 699050 byte/sec, wr 439961 byte/sec
r/w speed:          buf 524288 bytes, rd 776722 byte/sec, wr 483958 byte/sec
```

Amiga A-2000 7mHZ 68000, Quantum Prodrive 40S HardDisk med ALF2 og PC SCSI kontroller.

```
File create/delete: create 14 files/sec, delete 50 files/sec
Directory scan:      91 entries/sec
Seek/read test:     125 seek/reads per second
r/w speed:          buf 512 bytes, rd 67722 byte/sec, wr 29154 byte/sec
r/w speed:          buf 4096 bytes, rd 239218 byte/sec, wr 157286 byte/sec
r/w speed:          buf 8192 bytes, rd 317750 byte/sec, wr 179755 byte/sec
r/w speed:          buf 32768 bytes, rd 462607 byte/sec, wr 279620 byte/sec
r/w speed:          buf 131072 bytes, rd 566797 byte/sec, wr 334651 byte/sec
r/w speed:          buf 524288 bytes, rd 599186 byte/sec, wr 355449 byte/sec
```

Amiga A-2000/A2620 14mHZ 68020, Quantum Prodrive 40S HardDisk med SupraDrive WordSync kontroller.

```
File create/delete: create 19 files/sec, delete 62 files/sec
Directory scan:      156 entries/sec
Seek/read test:     162 seek/reads per second
r/w speed:          buf 512 bytes, rd 105916 byte/sec, wr 29033 byte/sec
r/w speed:          buf 4096 bytes, rd 250655 byte/sec, wr 153450 byte/sec
r/w speed:          buf 8192 bytes, rd 351477 byte/sec, wr 216946 byte/sec
r/w speed:          buf 32768 bytes, rd 491520 byte/sec, wr 299593 byte/sec
r/w speed:          buf 131072 bytes, rd 515693 byte/sec, wr 332881 byte/sec
r/w speed:          buf 524288 bytes, rd 547083 byte/sec, wr 351477 byte/sec
```

Amiga A-2000 7mHZ 68000, Quantum Prodrive 40S HardDisk med SupraDrive WordSync kontroller.

```
File create/delete: create 14 files/sec, delete 58 files/sec
Directory scan:      98 entries/sec
Seek/read test:     132 seek/reads per second
r/w speed:          buf 512 bytes, rd 83441 byte/sec, wr 28793 byte/sec
r/w speed:          buf 4096 bytes, rd 213995 byte/sec, wr 149796 byte/sec
r/w speed:          buf 8192 bytes, rd 263240 byte/sec, wr 194781 byte/sec
r/w speed:          buf 32768 bytes, rd 411206 byte/sec, wr 242913 byte/sec
r/w speed:          buf 131072 bytes, rd 413911 byte/sec, wr 272357 byte/sec
r/w speed:          buf 524288 bytes, rd 452622 byte/sec, wr 283398 byte/sec
```


HOS OSS FÅR DU KJØPT

- ✓ AMIGA 500
- ✓ AMIGA 2000
- ✓ AMIGA 2500
- ✓ Ekstrautstyr til Amiga
- ✓ Programvare
- ✓ PC'er
- ✓ TDK disketter
- ✓ Renseutstyr
- ✓ Supra harddisker

Vi kan Amiga!

KITEK INDUSTRIDATA A/S

Postboks 1098, 9501 ALTA
Tlf.: 084-30055, Fax: 084-31868

Busy Pack

EN TRAVL PAKKE!

Der er en sørgelig mangel på administrative programmer til Amigaen. Der findes en stribe regneark, alle med deres kvaliteter, men egentlige finansløsninger er det svært at finde. Programpakken BUSY PACK er faktisk noget nær det eneste i den genre. BUSY PACK er endda dansk, hvorfor jeg naturligvis kastede mig over dette program.

BUSY PACK er et modulopbygget program. Dette gør det muligt at skræddersy systemet til sine egne behov, omend med lidt begrænsninger. Systemet er bygget op omkring et finansmodul, et fakturamodul og et bogføringsmodul. Dvs. at hvis du kun har behov for et af modulerne, ja så behøver du altså heller ikke købe mere end det. Du kan også anskaffe hele BUSY PACK på en gang. Udover et eller flere moduler skal du også have en systemnøgle (dongle) som skal lægges oven i prisen.

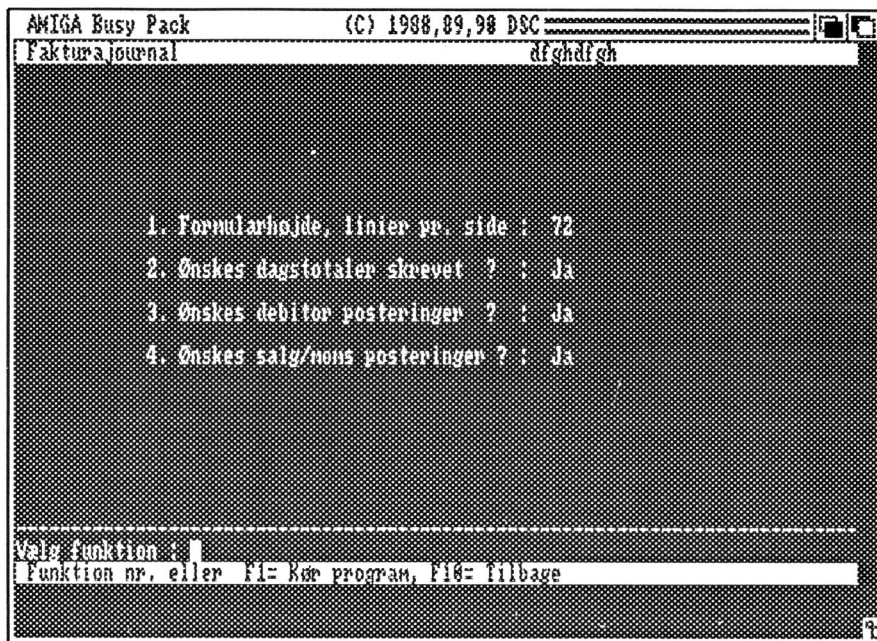
Jeg testede en demo-version af totalsystemet og blev overrasket, både positivt og negativt. Det positive bestod i at BUSY PACK i høj er et meget omfattende program - det er et fuldstændigt værktøj til styring af et mindre eller måske mellemstort firmas økonomi. Finansmodulet indeholder naturligvis kontoplan, budgetkontrol og momsregnskab og er faktisk nemt at bruge. Bogføringsmodulet indeholder debitor- og kreditorstyring, renteberegning, rykkerprocedurer osv.

Faktureringsmodulet indeholder et udmærket faktureringsystem med lagerstyring, debitorkartotek, lagerlister, prislister osv.osv. I det hele taget er det svært at se hvad der skulle mangle i BUSY PACK.

Selve skærm billedet er lidt kedeligt at kigge på, men overskueligt. Overskueligheden i BUSY PACK er afgjort en af programmets mange kvaliteter.

Programmet kan køres fra diskette, men jeg vil afgjort anbefale at installere det på harddisk.

BUSY PACK er menustyret og ligner derved de fleste andre Amiga-programmer.



Derimod fungerede menuvalgene ikke altid i den testede demo-version. Af og til måtte jeg prøve 2 gange før der skete noget. Gudskelov skete dette dog kun nogle få gange. Programmet fungerede dog ellers efter hensigten, på nær en grusomt irriterende detalje. Hvis jeg valgte en funktion, der ville sende data til printer (f.eks. "rykker") og havde glemt at tænde for printer, smed programmet en "error nr.ditten-datten" i hovedet og hoppede derefter tilbage til Workbench-skærmen. Efterhånden er man jo flasket op med at få alle mulige requesters op på skærmen når man laver en fejl, og får derved mulighed for redde situationen, men altså ikke her. Bortset fra menuvalgene har man ikke meget at bruge musen til, stort set alle øvrige valg foretages ved at bruge F-tasterne. Det må afgjort tilskrives programmets PC-oprindelse.

Jeg har, udover før omtalte, ikke fundet fejl eller irritationsmomenter ved programmet. Det var mig umuligt at få systemet til at "crashe", selvom jeg prøvede ganske voldsomt. Et dansk computerblad meddelte i deres anmeldelse at programmet "crashed" ofte ved brugen af F10-tasten - Det var mig komplet umuligt at fremkalde den virkning! F-tasterne voldte mig ikke problemer på noget som helst tidspunkt.

BUSY PACK er, som nævnte i indledningen, faktisk det eneste program af sin art til Amigaen. Stort set kan man benytte diverse regnearkprogrammer, som man så opstiller og konfigurerer til de ønskede funktioner, men dette er ærlig talt ret besværligt. BUSY PACK rummer jo fra fødslen alle de funktioner der er nødvendige for et ordentlig firmabogholderi - fakturerer du f.eks. havner momsbeløb automatisk på momskontoen, lagerlisten justeres i

overensstemmelse med salget osv. Alt sammen ting det vil tage afsindig lang tid at få til at fungere på et almindeligt regneark. BUSY PACK er afgjort et brugbart værktøj, på trods af enkelte fejl og mangler. Dog er det afsindigt irriterende at programmet faktisk er skrevet i Basic, programmet kunne have været betydeligt hurtigere hvis et andet, og kvikkere, programmeringssprog var blevet benyttet. Kan vi ikke snart få elimineret Basic fra rækken af de sprog, der benyttes til professionelt/kommercielt software? Der er jo ikke ligefrem mangel på stærke programmeringssprog til Amigaen.

BUSY PACK er et udmærket bud på et totaløkonomiprogram, desværre endnu det eneste til Amigaen, men forhåbentlig er flere på vej.

- Palle

Priser (inkl. mva.)

BUSY PACK

Totalt økonomisystem d.kr. 3.495,-

BUSY PACK

Finansmodul d.kr. 1.995,-
priser inkl.moms

BUSY PACK

Faktura og
bogføringsmoduler d.kr. 2.495,-
BUSY PACK
Systemnøgle d.kr. 549,-

Udviklet af Dansk Software Center

Udbyder: Mørcom Data

Tlf. + 45 53 72 68 88 (Sjælland)

+ 45 33 14 58 88 (København)

+ 45 86 26 35 88 (Brabrand)

Den musikalske Amiga *-finnes den?*



Etterhvert har det kommet mange forskjellige musikkprogrammer til Amiga på markedet. Lenge har musikere kun sett i retning Atari, Macintosh og PC for å finne programvare som kunne tilfredstille den enkeltes behov. Nå finnes det meste av denne programvaren til Amiga, noe som har gjort at flere profesjonelle musikere ser i riktig retning.

Flere ser behovet for å kombinere lyd og bilde, noe som medfører at Amiga straks er førstevalget. Ingen andre på markedet er i stand til å konkurrere prismessig med Amiga på multimediesiden.

Men vi skulle snakke om musikk. Fra Applied Computer Science (ACS) har vi fått låne tre interessante nykomlinger på musikkfronten. Det er Music-X, som mange har ventet på i flere år, Master Tracks Pro, og M for Amiga. Undertegnede har hatt disse til gjennomprøving i tre uker. Dette er langt fra nok til å lære seg allt om alle programmene, men jeg skal allikevel presentere noen av inntrykkene jeg sitter igjen med.

Før vi kommer til det rent praktiske er det kanskje noen som er interessert i hvor mye herlighetene koster? Her kommer fakta:

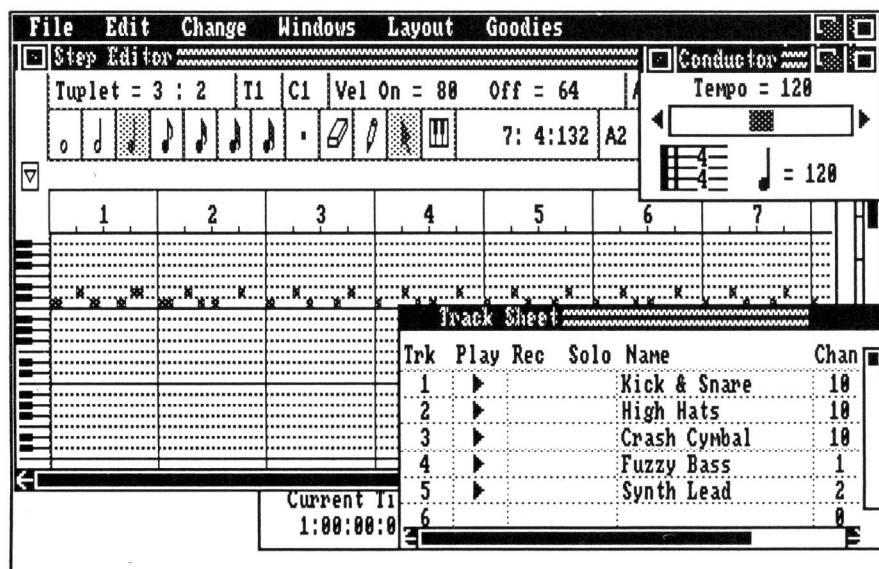
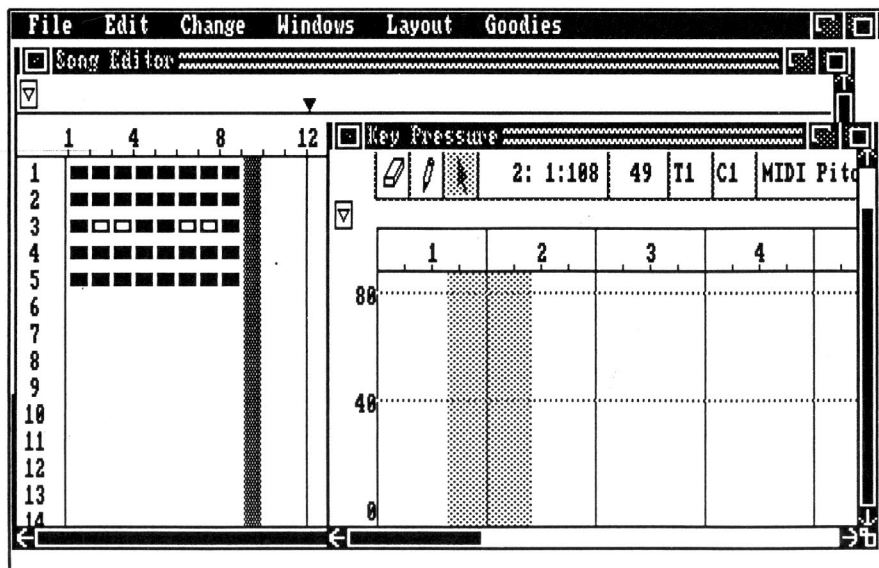
| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Music-X | (Microillusions) kr. 3240,- |
| Master Tracks Pro | (Passport Designs inc.) kr. 4176,- |
| M for the Amiga | (Intelligent Music) kr. 2196,- |

Disse programmene har vi fått låne hos den norske importøren, som er ACS, tlf. 02-733006. Alle priser er inklusive moms

Dette kan synes å være dyrt for den rene amatør som har en synth i tillegg til Amigaen. Men for oss vanlig dødelige finnes det heldigvis rimeligere alternativ. Her kan blant annet nevnes to av Dr. T's musikkprogrammer, nemlig MRS (Midi Recording Studio) og Tiger Cub. Dessuten har Microillusions nettopp kommet ut med Music-X jr. Så det finnes heldigvis noe for enhver pengepung. Det beste er egentlig at med en rimelig Amiga kan det spanderes litt ekstra på programvaren. Kanskje også en liten synthmodul kan passes inn i budsjettet?

Tiger Cub har Atlantis fått en demoversjon av, så den blir gitt en kort omtale til slutt.

Hva skal man så forlange av et program som skal gjøre livet lettere rent musikalsk? Her synes det som om kravene er forskjellige avhengig av hvem som uttaler seg. Etter å ha pratet med en del musikere sitter jeg igjen med følgende inntrykk: For det første må programmet være logisk oppbygd, slik at det er enkelt å lære seg. I en bisetning kan jeg si at for meg virker det enklere å lære seg et musikkprogram enn å lære seg å programere en synth. Dessuten må det være mulig å spille inn musikken direkte fra "brettet", og det må kunne gjøres i sekvenser. Det må deretter være enkelt å sy sammen disse sekvensene til en sang eller melodi. Av andre krav kan



Vinduene til MasterTracks Pro er gir et enkelt og oversiktlig bilde over mulighetene til programmet.

nevnes at oppløsningen må være så god at det er mulig å beholde "live"-følelsen i musikken. Dessuten ønsker mange seg et notasjonsprogram. Det vil si at det er mulig å skrive ut den musikken som er laget på et vanlig notepapir. De fleste musikere som lager musikk ønsker jo at andre også skal spille musikken deres.

Når det gjelder oppløsning i midiverdenen oppgis den i ppq. Det står for Pulses Per Quarter note. Det vil si hvor mange deler en kvartnote kan deles opp i. Jo høyere tall, jo bedre "liveeffekt". Da kommer tonen på det tidspunktet musikerern slo tonen på keyboardet, og ikke et hundredels sekund før eller etter.

Hvor ligger så våre program i forhold til disse kravene? Da alle programmene ligger i den øvre prisklasse må en forvente at de oppfyller de fleste av kravene. Dette gjelder ihvertfall Music-X og Master Tracks Pro. Når det gjelder M, er jeg noe

mere i tvil, da dette programmet skiller seg ut fra de andre, så det kommer vi tilbake til siden.

Master Tracks Pro er et standard sequencer-program som er kjent fra andre maskintyper. Det kan ta opp på i allt 64 kanaler, noe som skulle være mere enn nok for de fleste. Ved oppstart kommer en rett inn i sequencerviduet som er noe fargeløst (sikkert laget på Mac eller Atari), men allikevel oversiktlig. Det som ikke er tilgjengelig på skjermen direkte kan nåes ved hjelp av rullegardinmenyer. Og etter hvert som men blir bedre kjent med programmet har det mange fine detaljer å varte opp med. Spesielt vil jeg her nevne editoren, hvor det er mulig å legge inn noter ut fra standard notesymbol, det er det første gangen jeg har sett. Det er også meget enkelt å viske ut og flytte rundt på toner. Desverre var det her det mest negative også kom fram. Programmet hadde en lei tendens til å krasje når sekvenser skulle avspilles

mens editorvinduet var framme. Dette skjedde aldri med de andre programmene jeg hadde. I Sequencervinduet er det også enkelt å legge inn hvilket program som skal brukes på synthen. Noe som har vært et savn på tidligere seuncerprogrammer til Amiga. Master Tracks Pro understøtter ikke interne lyder. Når det gjelder oppløsningen slår MTPPro Music-X da den har 240 ppq mot Music-X's 192 ppq. Her kan nevnes at Dr.T operer med en variabel oppløsning på opp til 384 ppq i sine sequencerprogram.

Manualen til programmet er gjennomarbeidet og lettlest. Den gir på en enkel måte en innføring i hvordan du skal komme i gang og hvilke muligheter du har. Den er også passe stor, du slipper å bruke en uke på å lese gjennom den.

Som en konklusjon på MTPPro er det mest positive den enkle måten programmet er oppbygd på, noe som gjør det enkelt å komme i gang. Det er også avansert nok til å tilfredstille en profesjonell bruker. Det negative er selvsagt at det krasjer altfor ofte, samt at det ikke understøtter interne lyder. Etter min mening finnes det i dag sikre programmer til Amiga som kommer opp mot MTPPro, og som i tillegg kan bruke Amigaens lydchip. Derfor blir ikke dette programmet noe førstevalg.

Så kan vi snakke et par ord om M. Dette er et program som bygger på et annet konsept. Det blir av utgiveren kalt et interaktivt komponeringsprogram. Dette betyr enkelt sagt at datamaskinen er mere behjelpelig med å lage musikken enn tilfelle er ved de andre programmene. Det medfører etter min mening at musikken som blir laget ved hjelp av dette programmet også får et datamaskinaktig preg. Men det finnes

måter å unngå dette på, nemlig å la M samarbeide med et vanlig sequencerprogram. Det lagt opp til at Soundsacpes Pro Midi studio kan startes opp av M fra rullegardinmenyen. Allt som trengs er at soundscape.library ligger i libs-katalogen på workbenchdisketten eller på workbenchområdet på harddisken. M kan også multitaskes med Dr.T's seuncere, med visse begrensninger.

Hvis M blir brukt i samarbeid med andre programmer er det straks mere interessant. Da blir det rett og slett mulig å "dirigere" musikken på en annen måte. M gir deg muligheten til forandre på tempo, dynamikk, orkestrering osv. mens du spiller av det tidligere opptaket. Og her er mulighetene nesten uendelige, så det må prøves. Dette kan gjøres ved å låne en demodiskett, da vil man oppdage om dette er noe å satse på. For, som jeg sa innledningsvis, alle har sine ønsker og krav når det gjelder programvare til å lage musikk. Det må nevnes at M understøtter interne lyder, og at det er fullt mulig å lage "musikk" uten å ha et keyboard for hånden.

Manualen til M er også grei å forholde seg til. Det står hverken for mye eller for lite. Den er lagt opp som en "guided tour" som tar deg greit gjennom de forskjellige delene av programmet. Det er forøvrig kopibeskyttet ved hjelp av manualmetoden. Det vil si at du blir bedt om å slå opp på et bestemt sted for å finne et ord før programmet starter opp. De andre programmene er ikke beskyttet.

Da M er litt spesiell og forskjellig fra de andre er det vanskelig å anbefale eller fraråde noen å kjøpe det. Men jeg anbefaler alle som savner muligheten av å "dirigere"

sin egen musikk, uten å leie et helt orkester, å prøve M.

Music-X kommer det en større test av i neste nummer, så her kommer en liten forhåndsomtale.

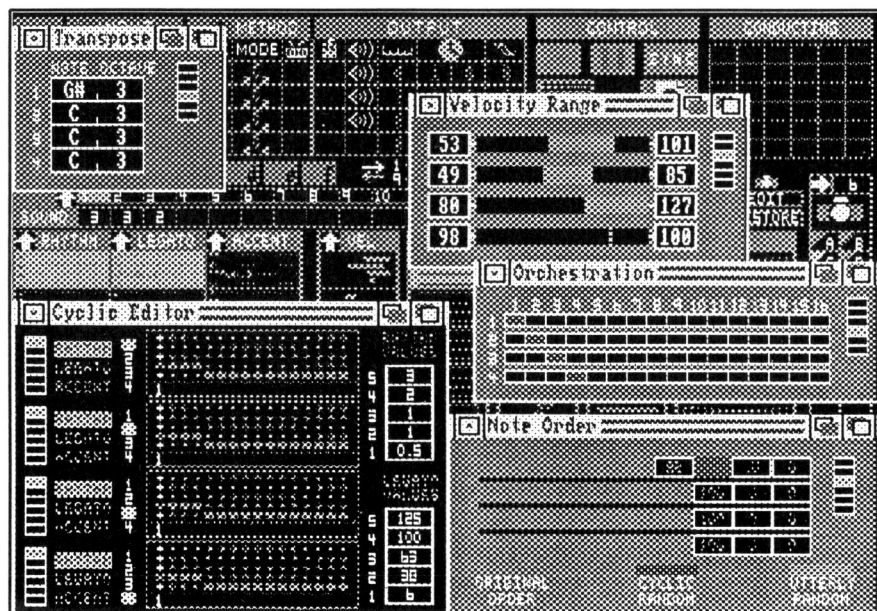
Det er for å si det rett ut den kraftigste musikkpakken jeg har sett så langt til Amiga. Den inneholder det meste av hva en kan ønske seg bortsett fra muligheten til å se, skrive ut og/eller redigere musikken ut fra vanlige notetegn. Bortsett fra at det er en meget kraftig sequencer, det er mulig å ta opp på 255 spor, har den mange tilleggsfunksjoner som gjør livet lettere å leve for de heldige som har mere enn en synth å holde styr på. Det finnes nemlig et eget lydbibliotek innebygd. Dette biblioteket kan utvides av bruker, eller det kan skaffes fra BBS'er rundt om i verden (dette i følge Microillusion). Det er også mulighet til å lage egen protokoll for overføring av data til nettopp den eller de synthene som du har. Noe som medfører at all oppsett av synther skjer fra Music-X. Ved andre programmer må man kjøpe tilleggspakker for å få til det samme. Og hvis man da ikke har mulighet til å kjøre flere program samtidig,

Dette med å programmere eller lage sin egen protokoll krever god kjennskap til hvordan de forskjellige synthene overfører data. Desverre er dette ikke standardisert, så hver synth har sin egen protokoll.

Så skal vi over til Dr.T's nykomling, Tiger Cub. Dette er et sequencerprogram i den lavere prisklasse. Hovedsakelig på grunn av at det kun har 12 spor til disposisjon. Men, som vi senere skal se, har det allikevel kvaliteter som gjør det til et meget realistisk alternativ.

Bildet som dukker opp når programmet startes opp, ligner på de andre programmene til Dr.T. Det vi si at det er oversiktlig og lettoppfattelig. Spor 1 er klar for opptak, så det er bare å sette synthen på til den ønskede midikanal og spille i vei. Når du er ferdig med spor 1, er spor to klar til opptak osv. Til slutt er hele verket innspilt, med slagverk og det hele, så da er det bare å klikke på Play-knappen, lene seg godt tilbake i stolen og nyte verket.

Etter et par gjennomkjøringer ønsker du deg noen forandringer. Det hadde kanskje vært på sin plass med en ritardando med påfølgende accellerando, samtidig med en crescendo og en decrescendo. Dette er meget enkelt å få til i Tiger Cub. Det er bare å klikke på EDIT-knappen for å komme i editorvinduet. Da kan du enkelt legge inn tempoforandringer (dette gjelder alle kanalene samtidig selvfølgelig), volumforandringer, modulasjoner osv. på hver kanal. Med disse muligheten blir stykket

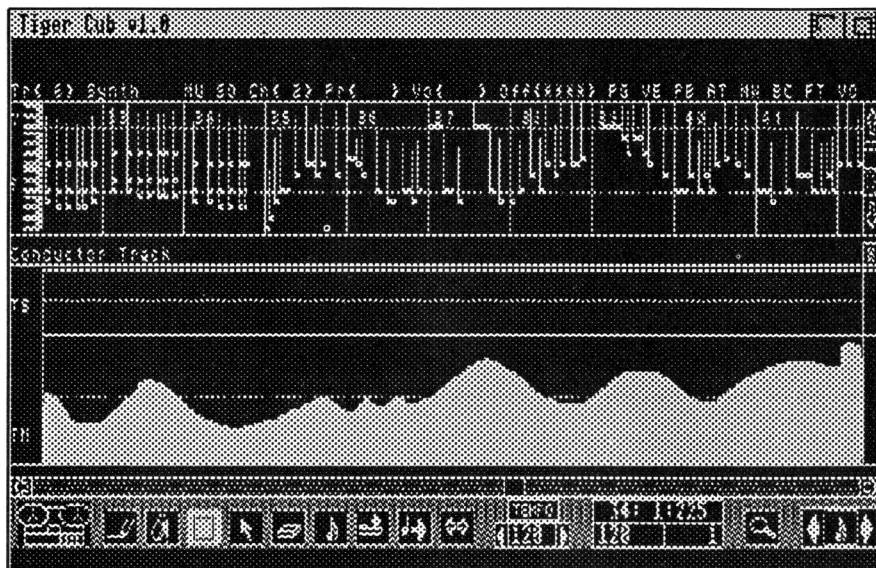


Dette er noen av vinduene som M kan vise fram. All styring skjer ved hjelp av musen.

gitt nytt liv, og det er ikke nødvendig å spille allt sammen opp igjen for å få det til som ønsket. Det er også mulig å se hvordan stykket ser ut med vanlige notetegn. Dette gjøres ved et såkalt Quick Score program som er en del av Tiger Cub. Det er også mulig å skrive ut notene på papir. Dessverre hadde programmet en tendens til å krasje under utskrift, og det krasjet hver gang en utskrift ble avbrutt.

Som dere kanskje har forstått er Tiger Cub et program etter mitt hjerte. Det har nesten allt jeg ønsker meg av et sequencerprogram. Jeg mener også at det er mye for pengene. Så etter deg jeg kan forstå kommer Tiger Cub til å bli et meget populært program. Tiger Cub blir importert av Norsk Musikk og prisen er hyggelige kr. 1300,- inklusive moms.

-Richard



Dette bildet viser Editorvinduet til Tiger Cub. Vi ser også hvordan tempoet i musikken kan forandres ved hjelp av musen (TM-vinduet).

MIDI UDEN TÅRER

- men måske med lidt sved på panden ?

I disse tider hvor viden og information i større og større omfang gives videre i form af billedmateriale af enhver slags, kan man stadig, hvis man tør løbe risikoen, blive klogere af at læse en bog eller to. EXECs danske redaktør har modigt givet sig i kast med 2 bøger som er gode at blive klogere af - hvis man er interesseret i MIDI og computerassisteret musik.

På vejen gennem den efterhånden veritable jungle af MIDI-udstyr, MIDI-software og andet musiksoftware til Amigaen opdagede jeg en enkelt, men væsentlig mangel - der findes faktisk ikke nogen bøger om emnet. Dvs. jo det gør der da, de er blot ikke Amiga-specifikke. I min søgen efter litteratur om MIDI-systemer og lignende fandt jeg 2 bøger, der hver for sig er god og lærerig læsning for computermusikere. Ingen af bøgerne beskæftiger sig med Amigaen, men da MIDI-standarden ikke refererer til nogen bestemt computer er det også ligegyldigt.

Fra ordbogen: MIDI = Musical Instrument Digital Interface - (hvilket gør betegnelsen MIDI-Interface til noget der ligner sludder).

MIDI - musikkens maskinsprog
af Henrik Muller og Jesper Ranum.

RÅDGIVENDE MUSIK INSTITUT

Nej, der er ikke tale om en statslig institution, sparsomt finansieret af Kulturministeriet. R.M.I. som foretagendet kaldes i daglig tale, er tværtimod et privat initiativ, drevet som forretning. R.M.I. er endda kun en af de mange strenge indehaveren Gert Sørensen har at spille på.

Enhver med interesse for musik og computere kender fornemmelsen af at befinde sig på gyngende grund. Hvis man ikke ligefrem er en garvet og hærdet musiker, vil man hurtigt føle sig noget fortabt i den jungle af nye og mere eller mindre mystiske udtryk og begreber som musikverdenen og computerteknologien indeholder. Gert Sørensen, der udover at være indehaver af R.M.I., også er en særdeles aktiv musiker og komponist, har pladestudiet Technogram og kører en række kurser i MIDI-teknik mv., er formodentlig bedre rustet end de fleste til at hjælpe dig igang, hvadenten det handler om at vælge den rigtige synthesizer at investere i, lære at bruge computere og MIDI og meget andet. Gert Sørensen tilbyder gennem R.M.I. kurser og rådgivning for alle, hvad enten de er uøvende musikere eller uøvede nybegyndere. Gennem det temmelig omfattende kursusprogram er der gode muligheder for at lære at benytte de efterhånden mere og mere avancerede musikinstrumenter og øvrige elektroniske isenkram, inkl. computere.

Gert Sørensen gør naturligvis ikke disse ting gratis, der er jo tale om en slags konsulentbistand. Imidlertid kan det godt

svare sig at give penge ud på at rådspørge R.M.I. Uden professionel rådgivning er der utroligt let at komme til at investere i forkert og meget ofte alt for dyrt udstyr. Det kan meget hurtigt vise sig at være en god investering at hyre R.M.I. som konsulent.

Nå, ja... så har man altså valgt noget udstyr, noget af det komplicerede med MIDI og alt det der - hvordan skal det nu bruges ? Jo det kan du altså lære ved at tage et af de kurser Gert Sørensen tilbyder, f.eks. MIDI-kursus, kursus i Music-X eller Dr.T's programmer etc. Det nye avancerede "Bars & Pipes" vil også blive inkluderet i kursusudbuddet. Kurserne former sig som endagskurser, hvor alt det grundliggende læres. Herefter skulle du være istand til at arbejde videre på egen hånd.

Gert Sørensen er musiker og ser MIDI og computere som et godt og funktionelt redskab for både uøvende musikere og komponister. Der er ingen tvivl om at han har ret, maskiner og elektroniske kredsløb kan ikke erstatte den kreative musiker og komponist, kreativitet er stadig noget vi mennesker har eneret på.

- Palle

R.M.I.
Langgade 46
Sparkær,
8800 Viborg
Danmark
Tlf. +45 86 64 52 11
Fax +45 86 64 53 33

TURBOKORT FOR AMIGA 2000

Hva er en akselerator?

En akselerator kan være i hardware eller software, og brukes til å få opp farten på computeren. Som oftest er en hardware-akselerator mye raskere, og disse trenger man helst til arbeidsoppgaver som DAK, DTP eller andre tidkrevende oppgaver. Kun én type spill er akselerator-kandidater, og det er flysimulatorer.

Prosessorene

Først vil jeg fortelle litt om de forskjellige prosessorene til Motorola.

68000 Det er denne de fleste Amigaene bruker, og den første 16-bits prosessoren fra Motorola. Da den kom var den forut for sin tid, med 17 32-bits data- og adresseregister, 14 adresseringsmetoder, opptil 16 MB hukommelse og 56 instruksjonstyper. Databussen er 16-bits og adressebussen 24-bits.

68008 ble en billig versjon av 68000. Helt lik, bortsett fra at den bare har 8 bits databuss (Hadde dette vært den aller første, ville IBM valgt denne i stedet for 8088-prosessen).

68010 kom med et helt nytt konsept: virtuelt minne. Dette betyr at program og data kan være mye større enn den tilgjengelige hukommelsen, da blokker av hukommelsen legges ut på diskett eller harddisk, og hentes inn når de trengs. Den fikk også et litt raskere instruksjonssett, og direkte utbytbar med 68000.

68012 Er helt lik 68010, men har 30 bits

adressebuss, og kan derfor adressere hele 1 Gigabyte hukommelse.

68020 Er en fullstendig 32-bits prosessor med opptil 4 gigabytes hukommelse, coprocessor-interface, 256 bytes innebygd instruksjonscache (et slags buffer), og raskere datasykluser.

68030 er meget lik 68020, men har i tillegg 256 bytes datacache. Den har også innebygd en Memory Management Unit (MMU), som styrer hukommelses-adressene. For å øke hastigheten mot hukommelsen har den innebygd en "burst controller" som kan lese en hukommelses-side i en jafs.

68040 er den siste i familien og så absolutt den kraftigste, med innebygd MMU og coprocessor, 4 Kbyte instruksjonscache og 4 Kbyte datacache. Den regnes som en "nesten" RISC-prosessor.

Proseszorvalg

Valget av prosessor i et akseleratorkort blir enkelt når man ser på prisforskjellene mellom 68020 og 68030-prosessorene.

En 16 MHz 68020 koster ca. 2000, mens 68030 med samme klokkefrekvens koster 2900,-. Altså faller valget på 68020-prosessen. En stor fordel med Motorola's 68000-familie, er at de er alle programvarekompatible med 68000, i motsetning til Intel's 8088-familie som kun er delvis kompatibel. Intel's 8088 har kun 1 Mbyte mulig minne, samt 8 og 16-bits registre. For at de større prosessorene skal være kompatible må de også ha denne

begrensningen. Dette er et stort problem for MS-DOS verdenen, men det vil aldri oppstå i en Amiga!

Ytelse

Teoretisk ytelse i forhold til en standard Amiga er lett å regne ut. Amigas standard-prosessor går på 7.14 MHz. Lucas går på 20 MHz, altså 2.8 ganger raskere. Andre ting som spiller inn er at 68000 har en 16 bits databus, mens 020 har 32 bits overføring, altså en fordobling: $2.8 * 2 = 5.6$ ganger. 68020 henter inn data 25% raskere enn 68000: $5.6 * 1.25 = 7$ ganger. Den virkelige økningen med et 32-bits RAM-kort er 4-5 ganger, fordi prosessoren må "snakke med" Amigas grafikkhukommelse (CHIP RAM) i sakte hastighet. Uten 32-bits RAM er økningen bare 40% på vanlige programmer. På dette kortet er det også plass til en matteprosessor som øker hastigheten på alle regneoperasjoner (som bruker Amigas standard regnebibliotek) fra 5 til 100 ganger! Med Workbench 1.3 tas matteprosessen automatisk i bruk når den finnes, så her er det mulig å oppnå enorme hastigheter!

Lucas for Amiga 2000

For et par år siden begynte jeg å fatte interesse for å øke hastigheten på Amigaen min. Det første speedup-kortet var en enkel sak med ti TTL-kretser som økte hastigheten med ca. 30%. Dette var absolutt ikke nok. En amerikaner ved navn Brad Fowles konstruerte et 68020-kort for Amiga 1000 (tidligere omtalt i EXEC). Det gav meg idéen til et kort for alle Amigamaskiner, og i tillegg var det rom for et par forbedringer. Kortet har plass til en 68020, 68881 og 68000, og med en enkel bryter kan man velge hvilken prosessor man vil kjøre. Dessuten trenger man ikke matteprosessor for å kjøre kortet.

Byggingen

Hvis du velger å sette kortet sammen selv, er ikke dette så vanskelig. Men det er en fordel hvis du har loddet før. Det du trenger er en loddebolt på under 60 W (tynn spiss), tynt loddetinn, og 5-6 timer. Det man må passe på er at man lodder komponentene på riktig plass og riktig vei. Sjekk flere ganger at du ikke har loddet en "bro"

goto 37

Her er en sammenstilling av hastighetene

| Proseszor | Frekvens | Mips | Mips/frekvens | År |
|-----------|----------|------|---------------|------|
| 68000 | 8 MHz | 0.7 | 0.09 | 1979 |
| 68010 | 8 MHz | 0.8 | 0.10 | 1982 |
| 68020 | 12.5 MHz | 2.1 | 0.17 | 1984 |
| 68030 | 16.6 MHz | 5.0 | 0.30 | 1989 |
| 68040 | 25 MHz | 19.0 | 0.76 | 1989 |

Hastighetsøkningen for prosessorene er Mips/frekvens. Disse tallene gjelder kun under optimale forhold. For å få denne hastigheten må man også kjøre på synkronbuss, og dette krever 25 ns RAM (koster ca. 500,- for 32 K x 8 BIT). Dette ville altså bli meget dyrt. Når man kjører på samme frekvens som 68020 er ikke hastighetsøkningen mer enn ca. 10%, og ingenting hvis du ikke bruker "burst mode".

FAMO

Din Amiga Partner

AMIGA BRUKERPROGRAM

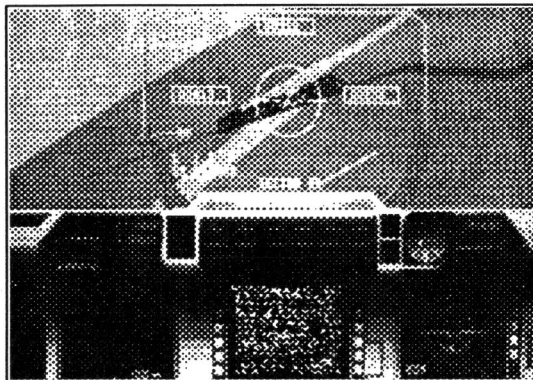
VI HAR DET BESTE UTVALGET AV
"NYTTEPROGRAMMER" FOR DIN AMIGA

InfoChannel
Viva
CanDo
Deluxe Video III
Interactor
Imagine
The Art Department
Sculpt Animate 4D
Videotitler

RING OSS!

F-29 RETALIATOR

Dette er Ocean's første forsøk på flysimulator til Amiga. I følge manualen bygger den på kjente opplysninger fra flyfabrikkene, og denne simulatoren dekker både Grumman F29 og Lockheed F22. F29 er spesiell, med vinger som peker framover. F22 er et såkalt stealth fly (vises dårlig på radar). Du kan begynne som First Lieutenant og så avansere til Captain, Major, Lieutenant Colonel og til slutt Colonel. Hvis du begynner som First Lieutenant, har du ubegrenset med våpen og ammunisjon, men så snart som du er ferdig med første dag i krigen, forfremmes du automatisk til Captain. Du kan velge mellom fire forskjellige plasser i verden å slåss på: Arizona-ørkenen, Midt-Østen, Stillehavet eller Europa. For hver dag i krigen kan du velge forskjellige oppdrag, og du går videre til neste dag når alle er utført. Arizona ørkenen er en trenings-base hvor fienden ikke skyter tilbake, men du blir stilt for krigsrett



hvis du ødelegger sivilt materiell. Når du har akseptert et oppdrag, må du velge vilke våpen du skal ha med deg. Her er det utførlig forklart i manualen vilke våpen som passer til de forskjellige målene. Av kontrollen er det meste til stede med tre forskjellige radarer og raketter med innebygget kamera slik at du kan se målet nærme seg på en monitor. Du kan kontrollere flyet med joystick, mus eller tastatur, men jeg anbefaler joystick eller tastatur da kontrollene er så følsomme at det er nesten

umulig å styre med mus. Grafikken er noe av det beste jeg har sett. Bevegelser går helt glidende uten rykk og napp, og fiendtlige fly, båter eller tanks er svært detaljerte. Dette er forøvrig den første flysimulatorene jeg har prøvd som har skyer. Det er riktig nok ikke noen tykkelse på de, bare tynne flak i forskjellige høyder som også kaster skygge på bakken. Flyteknisk sett er ikke dette den beste simulatorene jeg har prøvd, der er det fortsatt ingen som slår Flightsimulator II. Du får f.eks. ikke noen reduksjon av hastigheten når du setter på flaps eller tar ut hjulene. Hvis du er ute etter en fly-simulator med masse oppdrag og nok av våpen å velge mellom, så er dette en av de beste, jeg vil si den er omtrent like bra som Interceptor, men med mange flere oppdrag og forskjellig landskap. Lyden er omtrent som på Interceptor med høyere lydnivå når du ser flyet utenfra enn inni, men du hører ingen forskjell når du passerer lydmuren eller setter på etterbrenner. En meget bra simulator som en fly-interessert ikke kan unnvære i samlingen.

- Torstein

Knights of The Crystallion

Knights of the Crystallion er et noe uvanlig spill. Det er faktisk ikke bare ett spill men en kombinasjon av arcade-adventure, strategi og kort-spill. Historien bygger på at det i en fjern fortid døde et enormt dyr i en dal. Flere tusen år senere ble skjelettet funnet, og under nærmere utforking ble det funnet mange krystaller i kraniet og helt innerst mange egg. Disse eggene ble så klekket og vokste til en krystall-hest. Man fant ut at hvis en samlet mange krystaller kunne en oppnå kontakt med et uklekket egg og få visdom fra dette. Etter hvert som en fikk mere visdom ble en mere knyttet til egget. Og når så egget ble klekket, ble man sterkt knyttet til krystall-hesten og ble da ridder av den. Dette var den største ære noen kunne oppnå i det samfunnet som utviklet seg rundt skjelettet. Du begynner med å vandre inn i huleganger i kraniet og lete etter krystall og unngå alle farlige dyr og skapninger som du møtter. Jo flere krystall du finner og får med deg ut igjen desto større visdom oppnår du. For å beskytte deg mot alle farlige udyr som du møter, kan du skyte flamme-kuler som dreper allt det kommer i kontakt med og



også lyser opp mørke ganger. Når du kommer ut fra kraniet, kan du velge flere forskjellige spill som er med på å øke visdommen din. Et er et kort-spill med 16 kort som har tall fra 1 til 8. Det er altså to og to kort som er like. Når du snur to kort som er like, trekkes disse ut, inntil ingen er

igjen. Etter hvert som du får større visdom, så kan du av og til se igjennom kortene og se hvilket tall de har. Et annet spill går ut på å handle med omverdenen og tjene penger for din familie. Også her kan du se letter hvordan du skal handle ettersom du får større visdom. Det er i tillegg to andre strategispill som går ut på kombinere forskjellige brikker til ett bestemt mønster. Du kan nårsom helst lagre spillet på diskett eller hente inn et tidligere lagret spill.

Hele spillet er laget i HAM-grafikk (4096 farger), noe som er ganske uvanlig da slik grafikk krever mye kalkuleringer for å bli bra. Men jeg må si at dette er det beste spill med HAM-grafikk som jeg har sett. Animeringen er meget bra, uten de forstyrrelsene i bildet som HAM-grafikk er kjent for. Det er også meget gode lyd-effekter i spillet med enkelte talesekvenser. For de som liker eventyr og strategispill, er dette et meget bra valg og kan anbefales på det varmeste.

- Torstein

Ekstrautstyr for Amiga

Atlantis Distribusjon er norsk representant for Supra. Produktene holder høy kvalitet, men takket være store innkjøp klarer vi å oppnå en svært lav pris. I tillegg får medlemmer i Atlantis Amiga brukerklubb 10% rabatt!

Harddisker

Alle harddiskene til Amiga 2000 er hardcards med en SCSI WordSync-kontroller, som har høy hastighet også ved overscan. Harddiskene på 40, 80 og 105 MB er levert av Quantum, og har en aksesstid på 11 ms.! Harddiskene er ferdigformaterte, og kommer med ferdig innlagt Workbench & Extras 1.3, samt en del nytteprogram (bl.a. CliMate). Alle som kjøper harddisker får dessuten Backup-programmet QuarterBack på kjøpet! Vi har også SupraDrive 44R, som er en uttagbar 44 MB harddisk.

RAM-kort

Supra's RAM-kort for Amiga 2000 kan utbygges til 8MB, og har en mye lavere pris en Commodore's "originale" kort. Start med 2MB og bygg videre ut - vi leverer kretsene! Eget testprogram følger med kortet.

A M I G A 5 0 0 / 1 0 0 0

Harddisker

| | |
|--|----------|
| 20 Mb SupraDrive Harddisk | 6.822,- |
| 30 Mb SupraDrive Hardcard | 7.960,- |
| 40 Mb SupraDrive Hardcard (Quantum) | 9.156,- |
| 80 Mb SupraDrive Hardcard (Quantum) | 12.060,- |
| 105 Mb SupraDrive Hardcard (Quantum) | 13.884,- |
| SupraDrive 44R removable (ekst. u/interf.) | 14.628,- |
| 44R Disk Cartridge | 1.872,- |
| Harddisker for Amiga1000, legg til kr. | 504,- |
| SCSI Interface m/autoboot (A500) | 2.628,- |
| SCSI Interface m/klokke (A1000) | 3.036,- |

Hukommelse (RAM)

| | |
|--|---------|
| 2 Mb RAM-modul for SCSI Interface (A500) | 4.680,- |
| SupraRAM 500 - 0,5 Mb RAM m/klokke | 1.632,- |

A M I G A 2 0 0 0 / 2 5 0 0

Harddisker

| | |
|--|----------|
| 30 Mb SupraDrive Hardcard | 7.260,- |
| 40 Mb SupraDrive Hardcard (Quantum) | 8.208,- |
| 80 Mb SupraDrive Hardcard (Quantum) | 11.628,- |
| 105 Mb SupraDrive Hardcard (Quantum) | 12.948,- |
| SupraDrive 44R removable intern | 12.948,- |
| SupraDrive 44R removable ekstern | 12.948,- |
| 44R Disk Cartridge | 1.872,- |
| WordSync Interface (følger med SupraDrive) | 2.460,- |

Hukommelse (RAM)

| | |
|--|----------|
| SupraRam 2000 m/0 Mb RAM (plass til 8Mb) | 2.760,- |
| SupraRam 2000 m/2 Mb RAM (plass til 8Mb) | 4.860,- |
| SupraRam 2000 m/4 Mb RAM (plass til 8Mb) | 7.212,- |
| SupraRam 2000 m/6 Mb RAM (plass til 8Mb) | 9.744,- |
| SupraRam 2000 m/8 Mb RAM | 12.108,- |
| 2 Mb RAM (16 brikker) til SupraRam 2000 | 2.600,- |

Alle priser er inkl.MVA. Leveringsbetingelser: Alle varer sendes i oppkrav, kr. 40,- i porto kommer i tillegg. Varer betalt på forskudd over postgiro 0808 4574671 sendes fraktfritt. Hvis du i løpet av 30 dager angrer kjøpet, har du rett til å returnere produktet. Det betalte beløp minus porto vil bli refundert.

ATLANTIS

Distribusjon

Parallellen 12
8012 Jensvoll
NORGE
Tlf.: 081-63040
Fax: 081-63041

Hos oss får du:

- 1 Lave priser
- 2 1 års garanti
- 3 måneders gratis telefonsupport
- 4 Eget serviceverksted i Norge
- 5 Sammen med alle harddisker gir vi deg backup-programmet QuarterBack!
- 6 Vi har de fleste produktene på lager
- 7 30 dagers "pengene tilbake"-garanti

Adventure hjørnet

INFOCOM - A DYING ART?

Som jeg lovede i sidste nummer vil jeg her komme med min vurdering af adventure-spillenes udvikling. Hvad kan vi forvente os af fremtidens adventures? Er tekstadventures yt? Læn jer godt tilbage i lænestolen og slap af, for nu vil onkel Peter fortælle jer en lille historie...

Engang i tidernes morgen, dengang hvor jomfruer hang på træerne og drager rasede kongeriger, var eventyr hverdagskost for alle rigtige mænd. Det var dengang det ene kongerige blev lovet væk efter det andet. Farerne lurede om hjørnet for enhver mand, der bedrog sig ud på diverse togter i håb om, at redde en jomfru med en tilstrækkelig rig fader. Det skulle helst være en prinsesse, for, som sagt, fulgte der normalt et halvt kongerige med. Men mange mænd gik tabt i de daglige togter, og måske også mange prinsesser (men det hørte man aldrig om). Det var ikke alle, der fandt nogle at leve lykkeligt til deres dages ende med. Hvis man fortalte mændene dengang om, at man idag spiller eventyr på dåse, ville de sikkert rynke på næsen, trække på smilebåndet og bruge dig som lokkemad. Ikke desto mindre skete der noget besynderligt for nogle årtier siden. Vi skal faktisk helt tilbage til år 1960. Dengang var hjemmecomputeren betegnelsen for en computer, der fyldte et hjem. Dens kompetence sattes i skarp konkurrence med Svend-Bent, som var en død abe arkæologerne havde gravet op af jorden. Ikke desto mindre lancerede et firma ved navn DEC (Digital Equipment Corporation) en mini-computer, bærende navnet PDP-10. Denne mini-computer fik

hurtigt succes og blev brugt til forskning og undervisning indenfor den spirende, amerikanske softwareindustri. Følgelig blev en masse programmer udviklet til denne computer. I starten var det selvfølgelig mest programmeringssprog og lignende ting. Men en dekade senere i det Herrens år 1970 indtraf en begivenhed, der for alvor rokkede ved det gængse verdensbillede. To legendariske programmører, Willie Crowther og Don Woods, smed et hjemmelavet program ud på ét af de mest benyttede bulletinboards i USA på det tidspunkt. Programmet blev hurtigt det mest udbredte taleemne blandt datidens "hackere". Programmet bar det simple navn "Adventure", og det var verdens første eventyrspil. En ny æra var begyndt.

Blandt "hackerne" var der nogle få, der for alvor blev "hooked on adventure". En af disse var en vis amerikaner, som dengang arbejdede med udviklingen af software til militære formål. Han blev så begejstret, at han besluttede sig for at overføre det nye spilkoncept til sin 16K TRS-80, der dengang var markedets bedste bud på en egentlig hjemme-computer. Hans venner mente han var tosset, men snart var programmet en realitet. Programmet blev skrevet i BASIC og lagret på bånd. Manden hed Scott Adams og programmet hed "Adventureland" (i.e. faktisk er Scott Adams et pseudonym, hans rigtige navn kender jeg ikke). Efterhånden som der kom skub i udviklingen af hardware, droppede Mr. Adams sin militære karriere til fordel for det mere fredelige formål at udvikle adventure-spil. Han grundlagde firmaet "Adventure International", og konverterede Adventureland til maskinkode. Senere blev andre velkendte titler som "The Count", "Voodoo Castle", "Sorcerer of Claymorgue Castle" o.s.v. udgivet til de nye hjemmecomputere, bl. a. VIC-20'en.

Senere blev der udarbejdet grafiske versioner til C-64'eren... den såkaldte SAGA-serie. Adventurespillene begyndte nu at komme ud til "folket". Andre blev grebet af Scott Adams' adventures og begyndte selv at udvikle adventures, bl. a. Brian Howarth, der grundlagde "Channel 8" i 1980 og blev kendt for sine Mysterious Adventures (bl. a. "The Golden Baton" og "Circus"). Hverken Channel 8 eller Adventure International eksisterer i dag. Men det gør til gengæld to af de andre velkendte pionerer indenfor adventure-genren... Level 9 og Infocom. Level 9 udviklede nogle teknikker til "text-compression", som gjorde, at de kunne klemme nogle ret kompetente tekstadventures sammen på kassesebånd til BBC, Spectrum og C-64, selvom de kassettebaserede computere gav nogle ret usle vilkår med mikroskopiske hukommelser. Firmaets første adventure hed "Colossal Cave Adventure" og var faktisk en direkte kopi af Crowther og Woods' originale "Adventure", for det ikke skal være løgn. Siden fulgte titler som "Adventure Quest", "Dungeon Adventure" og "Lords of Time". Level 9 fik naturligvis stor succes med sine programmer, da der var mange der havde de små hjemmecomputere. Men hvad med Infocom?

Mens Channel 8, Level 9 og Adventure International udviklede kassette-adventures i stor stil i starten af 80'erne og fik succes i hele Europa, var Infocom mere gemt af vejen. Hvorfor? Jo Infocom udviklede udelukkende spil til diskettestationer. Faktisk debuterede Infocom med deres revolutionerende Zork-trilogi allerede i 1980 og fik da også stor succes i USA. Men ikke i Europa, da det var et fåtal af os, der sad inde med diskettestationer. Men efterhånden som diskettestationerne blev mere udbredte i 80'erne fik de europæiske eventyrere også adgang til Zork's forunderlige verden af drager, kykloper og troldmænd. Zork blev skabt af Dave Lebling og Mark Blank, der dermed sikrede Infocom pladsen som kongen indenfor adventurespil. Men hvordan startede Infocom egentlig? Til det siger Dave Lebling:

"Well, I was one of the people who helped found the company. There were a bunch of us working at MIT, now called the Laboratory of Computer Science, and we had this frightful idea that we were a pretty clever bunch of people. So we actually founded the company before we knew what we

were going to do with it. Only later did we decide to do computer games. We were working on all sorts of things. For the ten years before the company took off, we worked on things which were artificial intelligence related, office products etc. We really did a variety of different activities.

Well, we saw the original titles came about, the one that was written by Don Woods and Will Crowther, often referred to as Colossal Cave/Adventure. We really were quite excited by it but at the same time, we thought it had some limitations and decided to write a similar sort of game but better! So we did." (ZZAP, Maj 1986).

Og det er jo ikke helt forkert. Infocom har altid stået for firmaet, der udgav de bedste adventures med den bedste atmosfære, samt én af de bedste parsere. Zork-trilogien blev så populært, at der blev dannet en klub ved ZUG (Zork User Group), der efter forlydender nåede op på 30.000 medlemmer! I modsætning til de fleste andre firmaer holdt Infocom sig til at lave rene teksteventyr op gennem årene. Dette skulle dog ændre sig senere.

Adventuremarkedet var stadig ret beskedent set i forhold til datidens marked for actionspil. For at appellere til dette store publikum begyndte firmaerne at indlægge grafik i deres adventures. I 1982 tog det engelske bogforlag Melbourne House springet og udgav en computeriseret udgave af J. R. R. Tolkiens berømte roman "The Hobbit". Dette blev en klassiker på lige med "Adventure". "The Hobbit" var det første adventure, der indførte NPC'ere (Non-Player Characters) for alvor. Level 9 begyndte os at indføre adventures med NPC'ere i deres spil "Knight Orc" og "Gnome Ranger", de udgav for Rainbird. Rainbird brød dog med Level 9, formentlig for Austin-brødrene (folkene bag Level 9) ikke kunne leve op til de deadlines, de havde forpligtiget sig i deres kontrakt. Men Rainbird var ikke færdige med adventures. Rainbird, der var en afdeling af Telecomsoft (der igen var en afdeling under det engelske telefonselskab British Telecom), havde endnu et trumfkort på hånden, nemlig "Magnetic Scrolls". Dette engelske firma, ledet af Anita Sinclair, manifesterede sig kraftigt i foråret 1986 med eventyret "The Pawn", der næppe kræver nogen nærmere præsentation. Og her var Amiga'en også kommet ind i billedet. "The Pawn" blev hurtigt en stor succes, da grafikken (ikke mindst på Amiga'en) og parseren var fremragende.

"The Pawn" blev skarpt efterfulgt af "Guild of Thieves" og "Jinxter".

Infocoms store, fyldige adventures fik nu en konkurrent (men ikke på det atmosfæriske område, da Infocoms atmosfære ligger langt over Magnetic Scrolls', efter min mening). Folkemasserne ville have grafik, men Infocom blev stædigt ved med at producere rene tekstadventures til stor begejstring for de garvede entusiaster, der forguede Infocom. Dette kunne de desværre ikke blive ved med. Efterhånden blev salget af eventyrspil så dårligt, at Infocom var på vej til at gå neden om og hjem. Men "heldigvis" kom det amerikanske firma Mediagenic (firmaet bag Activision) dem til undsætning. De opkøbte rettighederne til at udgive Infocoms spil. Samtidig solgte Telecomsoft Magnetic Scrolls og blev opkøbt af Microprose (forvirret?). Jo, der var virkelig gang i den branche, på det tidspunkt. Mediagenic prøvede at komme Magnetic Scrolls til livs med Infocoms tvivlsomme grafik-adventures "InfoComics". "InfoComics" var blot en række billeder, der blev vist i en valgt rækkefølge og blev alt andet end en succes. Men Mediagenic havde nu lagt Infocoms politik klar... grafik! De næste titler fra Infocoms side skulle nu indeholde grafik. Dette var en nødvendighed, da de regulære tekstadventures ikke kunne sælges mærkbart længere. Infocom droppede alle 8-bit computere til fordel for 16-bit computerne, som f. eks. Amiga'en. Men folkene bag Infocom var tydeligt utilfredse med, at der skulle være grafik i deres spil. "Shogun" og "Journey" er eksempler på Infocomspil med grafik. Mediagenics krav om grafik medførte efterhånden, at Infocom blev mere eller mindre opløst, da Infocom skulle flyttes fra Boston Massechuset til Mediagenic, der havde hovedsæde på vestkysten. Dave Lebling og Steve Meretzky var blandt de personer, der valgte at forlade Infocom. Steve Meretzky har givet udtryk for, at han stadig vil lave adventures. For hvem vides ikke. Dave Lebling valgte at gå over i forretningsverdenen. Mark Blank er stadig hos Infocom (der er dog tvivl) og følger måske Journey op med fortsættelsen. Infocoms eksistens er dog tvivlsom og da har ikke rigtigt har hørt fra dem et stykke tid. Men da alle disse ting foregik var der et firma man næsten aldrig hørte om. De producerede i sin tid kun spil til PC'eren. Men efterhånden gik de over til Amiga'en

med deres spil, eftersom den blev mere udbredt. Deres spil var en slags adventures, blot med hovedvægten på grafik. De første titler bestod af en serie, der hed "King's Quest". I starten var det kun et fåtal af kontorfolk, der sad efter (eller under) arbejdstiden og spillede disse spil. Men efterhånden som hjemmecomputeren er blevet så udbredt som idag, er det almene grafik-adventuremarked så stort, at "Sierra-On-Line", som firmaet hedder, er blevet en kanon-succes. Flere serier er blevet til, "Space Quest"-serien, "Police Quest"-serien og "Larry"-serien. Fortsættelserne bliver masseproduceret i stil med filmen "Fredag den 13.". Grafik-adventuremarkedet er nu eksploderet og det er de færreste firmaer, der kan hamle op med Sierra. Icom-simulations med Deja Vu, Unvited m.m. og Lucasfilm med Maniac Mansion, Indiana Jones m.m. konkurrerer stadig med Sierra-On-Line om adventure-markedet. Level 9 kunne ikke klare konkurrencen og er nu med "ScapeGhost" holdt op med at producere adventures...

Infocoms spil kunne have været blevet en ny form for litteratur. Deres spil bevægede sig henimod bøgerne, en ny måde at skrive historier på, hvor læseren var aktiv og skulle bruge hovedet. Men folket ville hellere have adventurespil der bevæger sig henimod filmene. Om 10 år er CD-ROM'en måske så udbredt, at spillene er film, spillerne deltager i. Måske vil actionspillene og "eventyr"-spillene blive forenet til en avanceret form for Cinemaware-spil. Hvem ved?

Tilbage sidder jeg og tænker på, hvad Infocom kunne have været blevet til. Der er stadig nogle, der klamrer sig til datidens eventyrspil velvidende om, at der sikkert aldrig vil blive udgivet flere *rigtige* (!) adventures. Men i undergrunden sker der nu noget. En skotte ved navn Jim MacBrayne har udsendt to adventures som shareware. Spillene hedder henholdsvis "The Golden Fleece" og "The Holy Grail". Spillene prøver at holde Infocom-genren i live. Lad os lige lidt nærmere på "The Golden Fleece". Er der håb endnu?

Om Jim MacBrayne!

Jim MacBrayne, manden der står bag The Golden Fleece, er fra Skotland, nærmere betegnet Glasgow. Jim er 47 år gammel og arbejder om dagen som læge (om aftenen bliver han et rent computer-uhyre). Han har interesseret sig for programmering siden 1979, hvor han fik første computer, 8 kilobyte tunge Commodore PET. Senere gik han videre til en 32K PET, derefter en Commodore 64 indtil nu, hvor han har kastet sig over Amiga'en. Hans Amiga 1000, som han købte i 1987, har 1,5 megabyte samt to eksterne disketteredrev. Jim fortæller, at han har programmeret COMAL, BASIC og 6502 maskinkode (C-64). Nu holder han sig til Hisoft BASIC, som efter hans mening er på højde med de mere moderne sprog, som f. eks. Pascal, hvad angår struktur. The Golden Fleece er skrevet i Hisoft BASIC, som kompileres ligesom 'C' og Pascal. The Golden Fleece er faktisk Jims 3. adventure. I sin tid lavede han også to til C-64'eren, nemlig Excalibur og The Black Tower. De blev begge lavet omkring 1982-83. Han prøvede at gå til nogle firmaer med dem, men da der ikke var nogle interesserede udsendte han dem som public domain, men der var alligevel

ingen interesserede og han gav op. Lidt efter blev han præsenteret for Infocoms spil og nu vidste han, hvad det hele drejede sig om! De sidste 5 år har han faktisk ikke spillet andet *overhovedet*. Han nød at spille dem, da de var fyldt med humor og han beundrede den sofistikerede parser. Da han købte Amiga'en havde han hele tiden i baghovedet, at han skulle prøve at lave et spil, der lignede Infocoms. Da der pludselig var en eventyrer, der kontaktede ham for at få hjælp, fandt han ud af, at der faktisk var en masse, der sad og spillede hans spil. Derefter ville han *lige* prøve at lave ét spil til. Resultatet var - The Golden Fleece. Spillet blev lavet på 2 timer omkring julen, 1988. Det tog dog 4 måneder at debugge det...! Spillet er, som sagt, shareware, eller som Jim udtrykker det "try before you buy".

Jim har forresten også andre interesser end computeren. Den største interesse, udover computeren, er fotografering og marathonløb. Jim har deltaget i ti marathonløb og den bedste tid han har fået, var i London's marathonløb i 1987. Tiden var på 3 timer og 12 minutter. Men Jim tilføjer "One of these days I hope to get below the elusive 3 hours". Execs hepper selvfølgelig på ham...

TIPS

Indiana Jones:

- * The Grail Diary is a very important referencebook. It will guide you through the library and help you with the statues and skulls.
- * If you are hooked on adventure then take a closer look at the skeleton arm.
- * But if you are having trouble getting started then you better look behind your fathers bookcase.

Journey:

- * If you're in the pits and want to ascend the mountain then let the map be the enlightning guide.
- * To speak Elvish, examine all the Elvish you encounter and analyze it. Remember that you your name is Tag and you are a friend of Agrith.
- * Be VERY careful about using the essences. Otherwise your supplies will run out.

Lurking Horror:

- * The mysterious cloaked figure isn't very fond of Dire Straits, especially when they are playing "Solid Rock".
- * But if you like Pink Floyd then I think you ought to tear down the wall.
- * To go down you must go up (!).

Manhunter (New York):

- * Remember the pattern in the arcade game.
- * Use the crowbar in American Museum.
- * The dragon is getting sleepy... very sleepy... Its' eyelids are getting heavy...

Deja Vu II:

- * The adress to the hookers apartment is found in the slotmachine. But you will have to get a phoney item first.

Hello friend, lost your job? Wive's just left you? Has your daughter run of with a rock musician? Has your son left the studies and been arrested for taking drugs? All this, JUST because you have been troubling your surroundings about a bunch of grues that occasionally slithers into the room and devours everything they can get their hands on (including you)? Don't worry, it's all in your mind! I am here to help you.

Just drop me a line and help is on its way!

Peter Normann,
Baunebjergvej 367, 3050 Humlebæk, Danmark.

The Golden Fleece

The Golden Fleece af skotten Jim MacBrayne er et shareware program, hvilket betyder at det er frit at distribuere, men at man forpligter sig til at yde et lille beløb (ca. 5 pund sterling) til forfatteren, hvis man benytter det. The Golden Fleece er et rent tekst-adventure.

The Golden Fleece går kort sagt ud på, at finde The Golden Fleece og bringe det tilbage til sit rette sted. Men det er også den eneste ting spillet har med det gamle, græske sagn at gøre. Den gode gamle Zeus er kommet op at skændes med sin søn, medens de spiller skak. Zeus påstår, at menneskene på Jorden blot er nogle små uduelige væsener, som kun er til for at more guderne. Sønnen mener derimod, at menneskene er nogle værdige væsener man absolut ikke skal undervurdere. Skænderiet ender i et væddemål. Sønnen skal vælge et menneske, der for at vise menneskeheden værdig, skal genfinde The Golden Fleece og returnere det til sit rette sted. Og minsandten om valget ikke faldt på DIG (!)... Du starter i et stort støvet rum, hvor der ligger en lampe for dine fødder. Hvis du går lidt rundt kommer du til et rum, hvor du kan gå i alle retninger. I hver retning ligger der et lille undereventyr, der hænger mere eller mindre sammen med de andre. For eksempel er der et rum, hvor du står foran en konsol med 5 knapper. Over dig hænger en stor sort pyramideformet vægt, som vejer 100 tons. Da vægten hænger i en meget tynd tråd, har du lyst til at forlade rummet med det samme. Du finder dog hurtigt ud af, at det ikke var den bedste idé du kunne få (splat!). Et andet sted er der et hus hvis gulv er én stor vippe. Ved at gå frem og tilbage, vipper gulvet. Dette hus er faktisk én stor puzzle, som nok skal kunne vare et stykke tid. Du kommer også ud for en 'Number Imp', der stiller dig nogle mere eller mindre matematiske gåder. The Golden Fleece er stoppet med geniale puzzles, der absolut ligger i den svære ende af skalaen. Frustrationerne vælder op i dig, og jeg kan love dig for, at det tager tid at komme igennem The Golden Fleece. En mindre ting er score-systemet, som er helt hul i hovedet. Man skal simpelthen se bort fra sin score, da den overhovedet ikke er relevant på nogen måde.

Det blandede indhold i spillet, samt et snævert ordforråd slækker dog lidt på atmosfæren. Parseren er ret kompetent og der er da også mulighed for avancerede sætninger, men den er alligevel afhængig

af ordforrådet. Dette er en skam, da parseren kommer til at virke lidt klodset. Dette medvirker til, at kløften mellem dig og spillet bliver større. Spillet bliver sværere at leve sig ind i. Til gengæld er rumbeskrivelserne meget fyldige og flydende, hvilket kompenserer meget for den førnævnte mangel. Desuden værner man sig efter et stykke tid til det ringe ordforråd. Kort sagt, når man først er kommet rigtigt igang med The Golden Fleece, er det svært at slippe igen. Efter jeg havde løst det, var jeg godt tilfreds. Der gik ikke en halv time før jeg var gået igang med fortsættelsen The Holy Grail (som bliver anmeldt i næste nummer).

The Golden Fleece efterligner Infocom. F. eks. istedet for Infocoms legendariske Frobozz Magic et-eller-andet Company, finder vi Acme Magic et-eller-andet Company i Jim MacBraynes adventures. Humoren er heller ikke udeladt. At The Golden Fleece er et shareware program er nærmest et mirakel. Exec tilbyder selvfølgelig læserne The Golden Fleece, men det kan I læse nærmere om andetsteds i dette Adventure hjørne. Der er absolut INGEN undskyldning for ikke at erhverve sig dette adventure. Jim MacBrayne, jeg bukker mig for dig!!!

The Scores

(Selvom The Golden Fleece er shareware, vurderes det på lige fod med de kommercielle adventures!)

Præsentation: 5 - Der følger en introduktion med på disketten, som fortæller lidt om hvordan du spiller The Golden Fleece. Skærmopbygningen standard.

Grafik: 10 - Ingen grafik (subjektiv karakter!), men flotte disk-ikoner.

Parser: 7 - KAN lave avancerede sætninger, men ødelægges af ordforrådet.

Ordforråd: 4 - Indsnævret og kender ikke basale ord som 'dig'.

Atmosfære: 8 - Virkelig gode rumbeskrivelser, og godt, men blandet, plot. Kløft spil/bruger.

Sværhedsgrad: Svær.

Overall: 9 - Geniale puzzles, udmærket atmosfære og for alt BILLIGT!

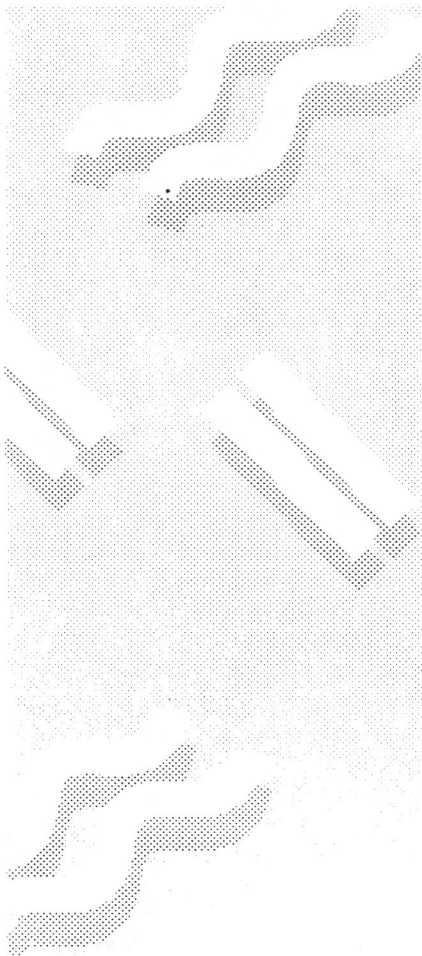
Det var det hele for denne omgang. Som sagt, vil jeg i næste nummer anmelde fortsættelsen The Holy Grail. Indtil da, vil jeg på det kraftigste anmode jer om at skaffe The Golden Fleece. I vil ikke fortryde. Vi ses i næste nummer!

- Peter Normann.

BASIC

Leksjon 5: Et tegneprogram

I likhet med assemblerkurset er også denne spalten litt tynn denne gangen. Det skyldes at det ligger mye snadder på EXEC-disketten som fulgte med bladet. Der ligger det flere program som viser hvordan grafikken fungerer i AmigaBASIC., blant annet et tegneprogram med de mest vanlige tegnekommandoene. Ved å studere disse programmene får du et godt inntrykk av hvilke kommandoer som finnes, og hva de gjør.



Her er de benyttede grafikkfunksjonene, samt en kort beskrivelse av hva de gjør:

AREA [STEP] (x,y)

Definerer et punkt i et polygon som skal fylles med AREAFILL-kommandoen. x og y er koordinater på skjermen, og hvis du bruker STEP foran, regnes koordinatene i forhold til det forrige punktet.

AREAFILL [mode]

Fyller innholdet som er definert av de foregående AREA-kommandoene. Mode kan være lik 0, som betyr PATTERN (se nedenfor), eller 1 (inverterer området).

CIRCLE [STEP] (x,y), radius, farge, start, slutt, forhold

Denne funksjonen tegner en sirkel med sentrum i x,y, med angitt radius, farge, start- og sluttvinkel i radianer, samt forholdet mellom x- og y-radius.

CLS

Sletter innholdet i vinduet.

COLOR [forgrunn][,bakgrunn]

Velger hvilken forgrunns- og bakgrunnsfarge som skal benyttes.

LINE [[STEP] (x1,y1)]-[STEP] (x2,y2),[farge] [,b[f]]

Denne tegner en linje fra x1,y1 til x2,y2, i den valgte farge. Hvis du skriver b bak, får du et rektangel med hjørner i de to punktene. Og hvis du skriver bf, får du et fylt rektangel.

PAINT [STEP] (x,y) [,farge [,kantfarge]]

Fyller et område med en bestemt farge. Du kan også bestemme hvilken farge (kantfarge) det skal fylles ut til.

PALETTE farge, rød, grønn, blå

Med denne kommandoen kan du bestemme fargene i fargepaletten. 'farge' kan være et tall fra 1 til 31, mens rød, grønn og blå er verdier mellom null og 1 som bestemmer hvor mye av hver komponent som skal blandes inn i fargen.

PATTERN [linjemønster] [,fylلمønster]

Definerer mønsteret på linjer og fyllinger.

POINT (x,y)

returner fargen på det angitte punktet.

PRESET [STEP] (x,y) [,farge]

Tegner et punkt med en angitt farge på koordinatene x,y. Hvis du ikke angir farge, får punktet samme farge som bakgrunnen (farge nr. 0)

PSET [STEP] (x,y) [,farge]

Tegner et punkt med angitt farge på koordinatene x,y.

SCROLL rektangel, x, y

"Flytter" en angitt del av skjermen i x- og/eller y-retningen et gitt antall punkter.

Vel, dette skulle være litt å tygge på. Studér eksemplene på disketten - de skulle forklare det meste. Det er viktig at du skjønner SCREEN og WINDOW-kommandoene, da disse bestemmer hvilken oppløsning og hvor mange farger du har tilgjengelig. Disse ble forklart i forrige leksjon.

Eksempler på grafikk-kommandoer:

```
LINE (0,0)-(120,120),,BF
```

Tegner et fylt rektangel med de diagonale hjørnene i koordinatene (0,0) og (120,120). Fargen er den som er bestemt som forgrunnsfarge med COLOR-kommandoen

```
CIRCLE (100,100),70
```

Tegner en sirkel med sentrum i 100,100, radius lik 70 punkter. Sirkelens farge er lik forgrunnsfargen i siste COLOR-kommando.

```
COLOR 3,2
```

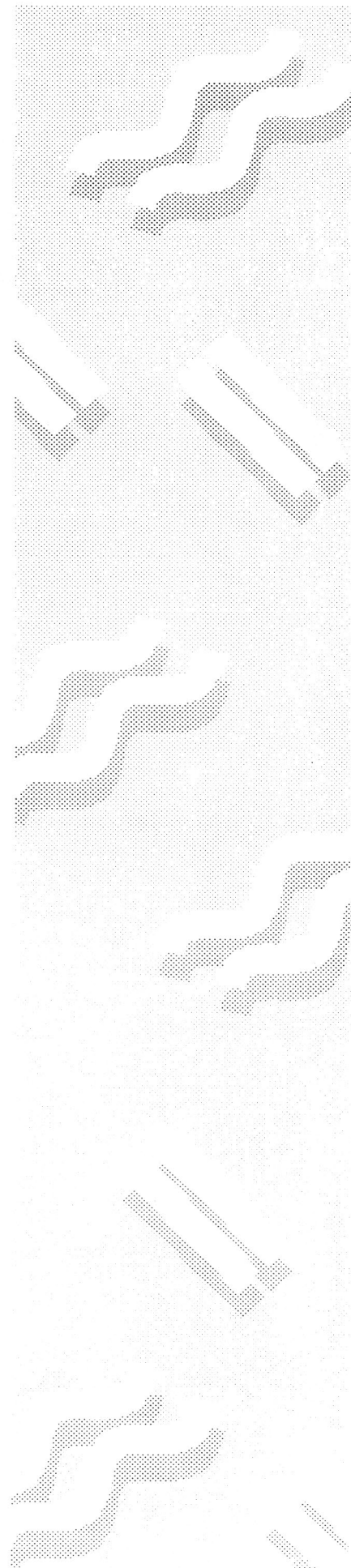
Bestemmer at farge 3 i paletten skal benyttes som standard forgrunnsfarge, og farge 2 skal benyttes som bakgrunnsfarge.

```
AREA (10,10)  
AREA STEP (0,40)  
AREA STEP (40,-40)  
AREAFILL
```

Tegner en fylt trekant ved å bruke AREA og AREAFILL.

Vi treffes i neste nummer, og da vil det begynne å bli vanskelig!

-Øyvind



LEKSJON 4

Selvom denne del af kurset ser mindre ud end de andre, så lad jer ikke nare. På disketten ligger der nemlig et program, der skulle kunne give masser af nyt stof at arbejde med.

I "assemblerskuffen" på disketten vil I kunne finde et programeksempel henholdsvis til Seka'en og Devpac'en. Programmet er rimelig omfattende. Kort fortalt er det et program, der laver en ny DOS-ordre, der virker nogenlunde som FILENOTE ordren (Dvs. den gør det muligt at knytte en kommentar til filen, der vil komme frem ved brug af LIST ordren). Det viser hvordan man åbner et library og bruger rutinerne (i dette tilfælde dos library'et) og hvordan man bruger argumentet, det der bliver skrevet umiddelbart efter ordren, i sit eget program. Desuden indeholder det en rutine til at skrive til CLI-vinduet. Men jeg vil foreslå, at I tænder for Amigaen og henter programeksemplet ind. Jeg har prøvet at skrive bemærkninger til hver linie, så jeg håber det kan forstås af alle.

Library rutiner

Jeg vil lige som en hjælp skitsere hvad library rutiner er og hvordan man benytter dem. Amigaen er udstyret med ikke mindre end 256K ROM og i denne ROM ligger der en masse færdige rutiner - library rutinerne (de fleste skrevet i C) for at lette programørens arbejde. Rutiner til åbning af vinduer, diskette tilgang etc. etc. For at sikre kompatibilitet med efterfølgende Amigaer er det på det strengeste forbudt at hoppe til en absolut adresse i ROM'en - selvom man ved, at den ønskede rutine ligger der. Den eneste adresse der ligger fast er adressen på slutningen af Exec-librariet - execbase. Denne kan man finde i adresse 4. Men hvordan "åbner" man så andre biblioteker? Her skal man bruge en Exec rutine der hedder "Openlibrary" der har offset'en -408, som er det tal der skal lægges til execbase'en. (Se OpenLib subrutinen i Eks.1). Baseadressen-408 er altså den egentlige adresse man skal jumpe til. (På denne adresse står der så en jmp ordre til selve rutinen). Rutinen skal selvfølgelig også have overført nogle forskellige argumenter, i dette tilfælde en pointer på biblioteks navnet i A1 og et version nummer i D0. Retur får man så base adressen på det pågældende library i D0. Indeholder D0 et 0 er der sket en fejl under åbningen. Under forudsætning af at åbningen sker uden problemer (hvilket den næsten altid vil gøre) kan man nu kalde rutinerne i libraryet, blot ved at over føre dettes baseadresse i a6 istedet. Det kræver selvfølgelig at man har noget dukumentation over rutinerne, hvor man kan finde offset og krævede argumenter. Her kan jeg kun anbefale Rom-Kernal manualerne der indeholder alt hvad man kan få brug for, og lidt til.

Devpac og Includefiler

Egentlig er det lidt uretfærdigt at de to programmer ligner hinanden så meget. Med Devpac'en er det nemlig muligt at benytte Include filer, hvilket er en stor force. Det er faktisk meget enkelt: På Devpac disketten ligger der en masse includefiler til de forskellige libraries. Skal du som i vores eks. benytte Dos library'et inkluder du blot: libraries/dos_lib.i og libraries/dos.i i begyndelsen af dit program. Nu kan du glemme alt om de forskellige offsets og bare skrive navnet på rutinen. Includefilen dos_lib.i indeholder nemlig alle offsets til dos librariet, så er man fri for selv at skrive dem i starten af programmet som i mit eksempel. Include filerne indeholder mere end blot offset'ne, men det vil jeg ikke beskrive her. Jeg kan kun sige: - Hent dem ind og kig på dem! -, eller endnu bedre: - Anskaf jer Kernal manualerne!! Der står de alle sammen !-. Prøv også at hente programmet "helloworld.s" der ligger på Devpac disketten ind og kig grundigt på det. Det er en stor fordel at lære at benytte include filerne.

Skriv og fortæl

Det var ikke så meget det blev til denne gang, men jeg håber at der alligevel er lidt at gå i krig med. Næste gang havde jeg tænkt mig at skrive lidt om copperen, for dem der sidder og brænder for at lave deres egen demo. Men har I andre emner I gerne vil vide mere om, så kontakt endelig bladet! Kan I ikke få fat på dem der inde (hvilket til tider godt kan være svært), så er I velkomne til at skrive til direkte til mig, og lette redaktionen for den byrde.

Adressen er:

Thomas Hildebrandt
Kalvehavevej 54A
3250 Gilleleje.
DANMARK

TURBOKORT TIL AMIGA 2000

(fra side 23)

mellom pinnene. Ta deg god tid. Selve prosessoren er litt hard å trykke på plass. Pass på at alle bena er rette før du prøver. Matteprosessoren kan lett settes feil vei, men den har et merke i det ene hjørnet som markerer pinne nummer én, og på kortet finner du også et slikt merke. Når kortet er ferdig til prøving tar man forsiktig ut den gamle 68000 (bruk en skrutrekker), og setter den på LUCAS-kortet. Kortet settes deretter inn i coprocessor-sporet med komponentene mot diskettstasjonene. Trykk det helt ned og skru på strømmen. Hvis det ikke skjer noe inne 5 sekunder - skru av! Sjekk etter kortslutninger på kortet og at alle komponentene er riktig plassert. Hvis ingen ting hjelper, ta kontakt med meg.

Priser

Dette byggesettet kan kjøpes i deler eller ferdigbygd og testet. Prisene er:

| | |
|---|--------|
| Kort uten komponenter | 600,- |
| 4 programmerte PAL-kretser | 150,- |
| Sett med alle komponenter, uten prosessor og krystall | 1000,- |
| Kort som ovenfor, men ferdigbygd og testet. | 1300,- |
| (forbehold om endringer) | |

32 bits RAM-kort

RAM-kortet er ferdig konstruert, og har følgende spesifikasjoner:

- Plass for fra 1 til 4 MByte (pris pr. MByte ca. 1200,-).
- Muligheter for å kopiere Kickstart over i 32 bits RAM.
- Diverse testprogram følger med.

Inn i framtiden

Hvis det er noen som ønsker å bruke 68030-prosessoren, finnes det nå overgangskort å få kjøpt. Det du vinner med dette er at du får en MMU og dermed mulighet til å kjøre UNIX. Nye hastigheter vil bli prøvet ut, og de som har kjøpt kortet vil få informasjon om dette når det kommer. Jeg har ikke tenkt å lage noe eget kort for 68030-prosessoren, men i stedet gå løs på den nye 68040. Der er det nemlig mye å hente i hastighetøkning. Når dette skjer er uvisst - først må prisene synke betraktelig (i dag koster den ca. 10000 kroner i Norge).

Konklusjon

Nå er det igjen blitt gøy å bruke Amiga

Kjell Sundby,
Friggsgt. 21 a, 3190 Horten, NORGE
Tlf. 033-45100 (jobb)
Tlf. 033-47461 (privat e.kl. 17.00)

ABSALON DATA

Amiga-udstyr:

| | |
|--|---------|
| Amiga Action Replay | 995,00 |
| 512 K-ram utvidelse m. ur og afbryder | 925,00 |
| 512 K-ram utvidelse u. ur. -m. afbryder | 805,00 |
| 1,8 MB-ram utvidelse, intern | 3105,00 |
| Golem Harddisk, autoboot 400K/s. fra | 5330,00 |
| 5.25" Golem Diskdrev, 40/80/bus/afbryder | 1530,00 |
| 3.5" Diskdrev m. bus & afbryder fra | 1020,00 |
| 5.25" Diskdrev 40/80/bus/afbryder fra | 1310,00 |
| Quickbyte V Eprombrænder | 755,00 |
| REX Megacarte (1 MB program/EPROM) | 675,00 |
| Printerkabel Centronics | 85,00 |
| Monitorkabel A-500/Philips CM 8833 | 200,00 |
| Bootselektor DF0-DF1(2) | 85,00 |
| DF0-1-2 130,00 DF0-1-2-3 mek. | 180,00 |
| Støvlåg til A-500 i klar plastik | 85,00 |
| Multiplayerkabel, A-500/A-500 | 130,00 |

Commodore 64/128 udstyr:

| | |
|----------------------------------|--------|
| The Final Cartridge III | 545,00 |
| Action Replay MK 6 | 795,00 |
| Printerkabel Userport-Centronics | 115,00 |

Printere og tilbehør:

| | |
|-----------------------|---------|
| NEC P 6 plus, 24 nål | 7165,00 |
| Star LC 24-10, 24 nål | 3695,00 |
| Star LC 10, 9 nål | 1995,00 |
| NEC P 2 plus, 24 nål | 5000,00 |

Disketter:

| | pr. stk. | pr. 100 |
|---------------------------|----------|---------|
| 5.25" DSDD NN | 3,10 | 279,00 |
| 5.25" DSDD HD, 1.2 MB | 9,00 | 810,00 |
| 3.5" DSDD NN | 6,60 | 594,00 |
| 3.5" HD NN, 2MB | 22,00 | 1980,00 |
| 3.5" DSDD NN Kao, farvede | 7,50 | 675,00 |
| 3" Maxell CF 2 | 31,00 | 2790,00 |

Diskettebox med lås:

| | |
|---------------------------------------|-------|
| til 80 stk. 3.5" eller 100 stk. 5.25" | 75,00 |
| til 120 stk. 5.25" | 90,00 |

Joystick og diverse:

| | |
|-------------------------------|---------|
| Competition Pro 5000 | 125,00 |
| Prof Competition 9000 | 180,00 |
| The Arcade Joystick | 195,00 |
| Fast Lightning, kopiprg. | 145,00 |
| Musemåtte, normal 70.00 Super | 80,00 |
| Philips CM 8833 u. kabel | 2495,00 |

Forbehold for prisændringer

Importør af varer fra

GOLEM - REX - VESALIA - 3-State m.fl.

Alle priser incl. 22% MOMS

(fratrækkes ved eksportsalg)

ABSALON DATA

Tlf. og FAX.: (45) 31 67 11 93

Ma. - Fr.: 12 - 19. Lo. lukket

Sprechen Sie DOS?

Startup-sequence... hvem er det?

Et evig mareritt for de som ikke lærer seg litt elementær AmigaDOS, er kunsten å få Amiga til å utføre saker og ting når maskinen starter opp. Når du slår på maskinen og putter inn Workbench-disketten, leter AmigaDOS etter en fil om heter "Startup-Sequence" og som ligger i området ved navn S:

Denne tekstfilen inneholder CLI-kommandoer som utføres i den rekkefølgen de står der. De siste to kommandoene er som regel LoadWB og endcli, og disse henter inn Workbench og avslutter CLI-vinduet. Men før dette skjer, har det skjedd mye rart. Vi skal nå gå gjennom oppstarten på en Amiga. Vi tar første omgang ikke med harddisker og annet "ekstrastyr".

For å se hvordan oppstarten ser ut, åpner du et Shell-vindu og skriver

```
type s:startup-sequence
```

Da får du fram en lang rekke av kommandoer - nå skal vi ta de en etter en fra starten. Deretter skal jeg forklare hvordan du kan endre filen.

```
c:SetPatch >NIL: ;patch system functions
```

Denne kommandoen retter opp en del feil i Kickstarten (som er en mengde rutiner som ligger lagret i en såkalt ROM-brikke i maskinen din). Selve kommandoen heter "SetPatch", og ligger i området "C:" på disketten. Når AmigaDOS leter etter en kommando vil den bestandig lete i "c:", men her sparer vi noen hundredels sekunder på å angi at kommandoen ligger der. Den leter nemlig først i det området den befinner seg, og det kan ta litt tid.

```
Addbuffers df0: 10
```

Kommandoen "Addbuffers" avsetter en del av hukommelsen til mellomlagring av data som skal leses fra eller skrives til diskettstasjonen (eller harddisken). For delen med dette er at hvis en fil eller en del av en fil skal leses inn to ganger, trenger den ikke å hente den fra diskett, men leser den fra hukommelsen. Du må huske at disse bufferene "spises" fra den vanlige hukommelsen i maskinen, så du vil få mindre til overs til programmene dine. Etter kommandoen står det hvilken diskettstasjon som skal ha buffer, og deretter hvor store de skal være. Informasjonen på disketten lagres i blokker, og hver blokk er 512 bytes stor (1 byte = 1 tegn). Bufferets størrelse måles i blokker, og i dette tilfellet har vi 10, som altså blir 5120 bytes, eller 5 K. Dermed er det plass til en fil på 5K. Under oppstarten utføres som regel samme kommandoen flere ganger etter hverandre, så forskjellen blir merkbar.

```
cd c:
```

Kommandoen "cd" så vi på sist gang, og her bruker vi den for å flytte oss til området der alle kommandoene ligger (c:). Dermed vil AmigaDOS slippe å lete etter disse.

```
echo "A500/A2000 Workbench disk. Release 1.3.2 version 34.28*N"
```

"echo" skriver ut en tekst på skjermen. Teksten må stå mellom anførselstegn ("). Hvis du vil, kan du jo bytte ut denne linjen med

```
echo "Ole's egen Workbench-disk."
```


eller legge inn andre meldinger som du vil skal komme fram under oppstarten.

Sys:System/FastMemFirst

Amiga har to typer hukommelse, FAST og CHIP (grafikkhukommelse). Kommandoen "FastMemFirst" gjør at hukommelsen av typen FAST benyttes først hvis det er mulig. Eldre Amiga 2000-modeller (såkalte A-modeller) har 512 K RAM på et eget kort i maskinens CPU-spor. Denne hukommelsen, som starter på adresse C00000, er ikke "ordentlig" FAST-RAM. Ved å kjøre FastMemFirst vil operativsystemet prøve å unngå å bruke denne hukommelsen. Et godt råd: la kommandoen stå der.

BindDrivers

Binddrivers "ser" om det står ekspansjonskort i maskinen, som f.eks. harddiskkontrollere, XT/AT-kort eller liknende.

```
SetClock load ;load system time from real time clock
;A1000 owners should
;replace the SetClock load with Date
```

Denne kommandoen leser batteriklokken i de maskiner der denne finnes, slik at maskinen jobber med riktig dato og klokkeslett. Hvis den ikke finnes, får du en feilmelding. Hvis du ikke har klokke i maskinen, kan det være lurt å bruke kommandoen "Date" i stedet. Da vil du få beskjed om å skrive inn dato og klokkeslett.

FF >NIL: -0 ;speed up Text

Programmet FF gjør at teksthåndteringen på skjermen blir raskere.

resident CLI L:Shell-Seg SYSTEM pure add; activate Shell

Kommandoen "resident" brukes for å bestemme hvilke kommandoer som skal ligge i hukommelsen, slik at de ikke trengs å lastes fra diskett eller harddisk. OBS! Dette er ikke det samme som å legge kommandoene på RAM-disken (i hukommelsen). I dette tilfellet brukes den for å legge inn deler av Shell-rutinene. Hvis denne linjen fjernes, får du problemer med å benytte Shell!

resident c:Execute pure

Her legges kommandoen "execute" resident. Det er denne kommandoen som brukes for å utføre kommandoene i filer á la Startup-Sequence.

mount newcon:

Det er "newcon" som gjør at du kan redigere teksten i Shell-vinduene og bla opp og ned i kommandoene du har skrevet. "newcon" er en såkalt device, men disse skal vi heller komme tilbake til i en leksjon der vi ser på hva som befinner seg i filen "DEVS:MountList".

failat 11

Her gir vi beskjed om at utførelsen av denne filen skal stoppe hvis det oppstår en feil med verdi 11 eller større. Alle DOS-kommandoer returnerer en eller annen verdi, og hvis tallet er stort indikerer det at det har oppstått en feil. For å forklare denne kommandoen skikkelig burde vi helst ha sett på hvilke returverdier de forskjellige feilene gir, men det blir litt for omfattende å komme inn på her.

run execute s:StartupII

Under oppstarten er det faktisk to filer som utføres. Her ber vi om å kjøre filen

StartupII. Denne skal vi gjennomgå senere i denne leksjonen - først skal vi gjøre oss ferdig med Startup-Sequence. Vi går videre:

```
wait >NIL: 5 mins ;wait for StartupII to complete
```

Denne linjen gjør at vi venter med utførelsen av Startup-Sequence til StartupII er ferdig.

```
SYS:System/SetMap n
```

Her bestemmer vi hvilket språk tastaturet skal benytte. Hvis du ikke får norske tegn, skyldes det at det står noe annet her, antakeligvis "usa1".

```
path ram: c: sys:utilities sys:system s: sys:prefs add
```

Når AmigaDOS skal lete etter kommandoer, leter den i utgangspunktet to steder. I området den befinner seg (CD), og i området "c:". Her gir vi beskjed om at den også skal lete i ram: (på RAM-disken), og i skuffene "Utilities", "System" og "Prefs".

```
LoadWB delay ;wait for inhibit to end before continuing
```

Nå lastes Workbench-programmet inn (ikonene kommer fram på skjermen, bak CLI-vinduet).

```
endcli >NIL:
```

Nå forsvinner CLI-vinduet, og Workbenchen framstår i all sin prakt!

StartupII

Vi bør vel også se litt på hva som skjer i filen StartupII. Først kommer en bråte med "resident"-kommandoer.

```
resident c:Resident pure
resident c:List pure ;pre-load LIST and CD
resident c:CD pure
resident c:Mount pure ;the next 3 are loaded for speed during startup
resident c:Assign pure
resident c:Makedir pure
```

Hvis du har mye RAM og ønsker å legge flere kommandoer residente, kan du putte disse inn her.

```
makedir ram:t
assign T: ram:t ;set up T: directory for scripts
```

Området "t:" brukes til å mellomlagre diverse ting, blant annet under utførelsen av script-filer som denne. Her lager vi et område t: på RAM-disken.

```
makedir ram:env ; set up ENV: directory
assign ENV: ram:env
```

"Env:" er et område som foreløpig ikke brukes så mye, men i dette skal det ligge såkalte "Environment variables", altså parametere for diverse program.

```
makedir ram:clipboards ;set up CLIPS: assign
assign CLIPS: ram:clipboards
```

"Clips:" er et område som egentlig skulle ha vært brukt av alle programmer som har Cut/Paste funksjon. Dermed kunne man ha klipt ut tekst i ett program og limt det inn i et annet. Men - som sagt er det skammelig få program som bruker

denne. FY!

```
mount speak: ;just mounting doesn't take much ram at all
```

Kommandoen "Mount" brukes til å "legge inn" nye enheter i systemet. Disse enhetene ("devices") står som regel i filen "DEVS:MountList". Speak: er "snakketøyet" til Amiga. Hvis du vil sende filen "S:StartupII" til denne enheten, er det bare å skrive

```
type >speak: s:startupII
```

og skru opp volumet!

```
mount aux:
```

"aux:" sender data ut på seriellporten.

```
mount pipe:
```

"pipe:" er litt spesiell, og for å unngå forvirring hopper vi elegant over den til vi kommer til leksjonen om "devicer"...

```
resident Mount remove ;if you have enough ram, keep these resident
resident Assign remove ;by removing these lines
resident Makedir remove
```

Her fjerner vi noen av de residente kommandoene, og frigjør dermed hukommelse. Hvis du har for mye RAM, kan du godt fjerne disse linjene. Kommandoene vil da bli liggende.

```
break 1 C ;signal to other process its ok to finish
```

Her gir vi beskjed om at vi er ferdige, slik at s:startup-sequence kan fortsette.

Redigering

For å endre disse to filene, kan du benytte et hvilken som helst tekstbehandlingsprogram som kan produsere "ren" tekst. Hvis du vil bruke den utskjulte ED som ligger i c: (jeg synes den er grei!), skriver du i CLI:

```
ed s:startup-sequence
```

eller

```
ed s:startupII
```

Da får du opp et vindu med den respektive filen i, og du kan bruke piltastene opp/ned og høyre/venstre. For å slette en hel linje flytter du markøren til den aktuelle linjen og trykker CTRL og B. For å lage en ny linje stiller du deg på den første bokstaven på linjen du vil flytte nedover, og trykker ENTER-tasten. For å avslutte og lagre trykker du ESC, deretter X og til slutt ENTER-tasten. Hvis du vil avslutte uten å lagre, trykker du Q i stedet for X.

Neste gang skal vi se litt mer på Startup-Sequencen, og hva du kan fjerne eller legge til for å få et litt mer "custom" system. Husk at du bør ha en sikkerhetskopi av Workbenchdisketten, slik at du har en nødutgang hvis du skulle gjøre noe katastrofalt. Har du spørsmål eller tips til hva vi bør ta opp i denne spalten, ring eller skriv til meg. Vi treffes i neste nummer!

-Øyvind.



Kan du CanDo?

I forrige nummer av EXEC hadde vi en test av programmeringsspråket CanDo, som er et helt nytt språk som kun finnes til Amiga. Programmeringen skjer i stor grad ved hjelp av symboler og menyer, og det er meget enkelt å lage program som bruker lyd, grafikk, menyer, "gadgetts" etc. Med andre ord: språket er som skapt for Amiga!

Nå kjører vi i gang en stortiltet programmeringskonkurranse for CanDo-brukere. Konkurransen er åpen for alle, men du må selvfølgelig ha en original CanDo-pakke. Så i forbindelse med konkurransen kjører vi et spesialtilbud for de som melder seg på. Normalt koster CanDo Nkr. 1640 inkl. mva, men de som er med i konkurransen får programmet for Nkr. 950,-, fremdeles inkl. mva. Forutsetningen er at du leverer et bidrag før fristens utløp.



Påmeldingsfristen utløper 1. august 1990. Sammen med CanDo får du et skjema der du blant annet må fortelle litt om programmet du skal lage, og dette skjemaet må returneres før 1. september. Det ferdige programmet må vi ha før 1. november. Programmet må "gjøre noe", dvs. det må kunne brukes til noe mer enn en "demo". Vi er spesielt interesserte i program som kan brukes i skolesammenheng. Etter fristens utløp vil en jury bedømme de innsendte bidragene. Atlantis forbeholder seg retten til å benytte programmene kommersielt. Vinnerne vil bli presentert i EXEC 6/90, og de beste programmene vil ligge på disketten som følger med bladet. Og selvfølgelig har vi premier!

- | | |
|-----|-----------------------------|
| 1 | Programvare for kr. 3.000,- |
| 2 | Programvare for kr. 1.500,- |
| 3-5 | 30 disketter hver |



Bli med! Du kommer til å bli overrasket over hvor enkelt det er å sette programmeringsideene dine ut i livet. Påmeldingsskjema og CanDo får du hos Atlantis Amiga Brukerklubb, Parallellen 12, 8012 Jensvoll, Norge



City Computer Mail

City Computer Mail har spesialisert seg på import av tilleggsutstyr for Amiga 500.
Ring eller skriv til oss for å få tilsendt en komplett prisliste

| | |
|--|------------|
| Alcotini Stereo Sampler m. kabel og software | kr. 790,- |
| Citizen RF 302c Diskdrive | kr. 1290,- |
| 512 K RAM med klokke og avbryter | kr. 1195,- |
| Mini-Max 1,8MB fullt utbygd for A500 | kr. 4390,- |
| Vortex 30MB harddisk, autoboot 1.2 og 1.3, 30ms | kr. 5795,- |
| Boot-selektor, fra df0, df1 og df2 med 3-stillingsbryter | kr. 298,- |
| 10 stk. 3,5" MF2DD disketter m. livstidsgaranti | kr. 99,- |
| 50 stk. 3,5" MF2DD disketter | kr. 475,- |
| 100 stk. 3,5" MF2DD disketter pakketilbud | kr. 895,- |
| 3,5" stor diskettboks m. lås | kr. 119,- |

ÅRETS NYHET!

Action Replay Cartridge for Amiga!

- Plugges rett inn i ekspansjonsporten
- Kopierer hele hukommelsen til diskett
- Sprite Editor
- Unik evig liv/trainer for spill
- Slow Motion-bryter
- Saver bilder og lydsamples til diskett
- Kraftig assembler/disassembler + mye mer

Se omtale i dette nummer av EXEC!

Kun kr. 990,-

Send bestillingen til:
City Computer Mail
Boks 8796 Youngstorget, 0028 Oslo 1

Salgsbetingelser:
2 års garanti iflg. kjøpsloven, 10 dagers full returrett
Portofritt ved forskudd innbetales på
postgironr. 0823 0817910 eller sjekk

Ordretelefon
02 17 15 03

| |
|--------------|
| Navn |
| Adresse |
| Postnr./sted |

Takk, jeg bestiller:

| Antall | Beskrivelse | Pris |
|--------|-------------|------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | Sum | |

Alle priser er inkl. M.V.A.
Varene sendes i oppkrav. Porto/eks.gebyr tilkommer.
Bestillinger under kr. 100,- blir ikke ekspedert

Klubbsiden

Det du nå holder i hånden er en verdensbegivenhet: et EXEC med farger! Vi tar skrittet over i den kulørte pressen, og håper dere fremdeles liker oss! Sammen med dette nummeret har du også fått en diskett med diverse lure ting på. Som vanlig oppfordrer jeg alle medlemmene til å komme med kritikk, tips og spørsmål. De av dere som savner C-kurset må nok desverre belage dere på å vente til neste nummer. Jeg beklager, men det er ikke alltid like greit å være redaktør heller.

Taleteknikk

En liten advarsel: den neste som ringer og ber om hjelp, men ikke klarer å uttale navnet på bladet korrekt, blir ekskludert! Derfor skal vi ta et lite kurs i uttale her: EXEC uttales "éksek", med trykk på den første e'en. Enkelt og greit. Gjenta etter meg: "e-k-s-e-k". Bra! Du fikk det til!

Norsk Data Magasin

De av dere (i Norge) som tråler Narvesen-kioskene på leting etter noe lesbart, har kanskje oppdaget at det er kommet et nytt blad. Bladet er beregnet på de som liker Atari OG Archimedes OG Commodore 64/128 OG Amiga OG PC... Med andre ord, et blad med litt av hvert for enhver. Bak blekka står Arnfinn Forness fra Molde, og man kan kanskje fristes til å si

at han har gapt over litt for mange maskintyper og operativsystem til at alle kan bli fornøyd. I rettferdighetens navn skal det sies at Amiga vel er den maskinen som får mest spalteplass. Stoffet er generelt hobbystoff med nyheter, spill, demo-prat og litt kurs. Bladet er faktisk produsert på den eneste maskinen bladet ikke handler om, nemlig med QUARKXPRESS™ på en MACINTOSH™, og uten at jeg skal direkte skryte av det aller første EXEC™ som kom for tre år siden, tør jeg påstå at bladet ikke er noen god reklame for MAC™ eller MAC-brukere™. Men - veteranen EXEC™ ønsker nykomling velkommen og lar det være opp til våre lesere™ å bedømme resultatet™.

Demo-konkurransen

vi prøvde oss på for en stund siden må sies å være en ubetinget fiasko, da vi kun fikk inn tre bidrag og ingen av disse hverken var sensasjonelt gode eller i henhold til reglene for konkurransen. Dette tar vi som et signal på at demo-programmering kanskje ikke er det heteste blant EXEC's lesere. Vi håper vår CanDo-konkurranse (se motstående side) faller mer i smak, og at så mange som mulig hiver seg med.

Oppvask

EXEC ønsker å være til så stor nytte for

sine medlemmer som mulig, og vil derfor også komme med råd som angår familielivet. I dette nummeret kommer vi med en enkel oppskrift for de som lurer på om et forhold er noe å satse på. En grunnregel her er at hvis ikke spørsmålet om hvem som skal ta oppvasken, kan settes opp i form av en enkel differensiallikning som kan løses i løpet av et kvarter, er partneren neppe noe å satse på. Hvis du er i tvil om hva en differensiallikning er, ta kontakt med en matematiker.

God sommer

Når du leser dette sitter EXEC's redaktør inne på vidda med fiskestang og primus, langt borte fra Amiga, Guru'er og iltre telefoner. Deilig. Bruk ferien *din* på den måten du vil, men ikke oppsøk meg i Rago nasjonalpark for å preike Amiga. Terrenget er særdeles ulendt og steinete, og du kan lett falle utfor et ubeleilig stup hvis du blir for nærgående. God sommer!

- Red.

AMIGA-KLUBB!

170,- pr. år i medlemskontingent.
Blad hver måned, diskett annenhver måned. 20% rabatt på utstyr og programvare fra Tessa Electronics.

Skriv til

DataStar
Boks 29
9710 Indre Billefjord
Norge

Går DU med planer om å starte en klubb, eller har du allerede startet en? Her i EXEC kan du reklamere uhemmet for klubben din, fortelle om hva dere driver med etc. Skriv til

Atlantis Amiga Brukerklubb
Parallellen 12
8012 Jensvoll
Norge

Bruktmarkedet

Adventurespill kjøpes

Alt av interesse. Går gjerne med på byttehandel. Jeg ser spesielt interessert i Infocom-spill. Skriv til: Odd Magne Øgreid, Kalfarveien 118A, 5018 Bergen

Amiga 2000

med 68020-kort, 40MB harddisk, 2.5MB RAM, 2 diskettstasjoner, Commodore MPS 1250 printer, A1081 monitor. Programvare: Professional Page 1.3, WordPerfect, Superbase Professional, Maxiplan, DPaint, ProWrite, Midi-interface, Dr. T KCS 1.6 sequencer, DeLuxe Music, Instant Music, DX-II editor og AmigaBOK regnskap selges meget reimelig. Ring tlf. 034-79501, Petter.

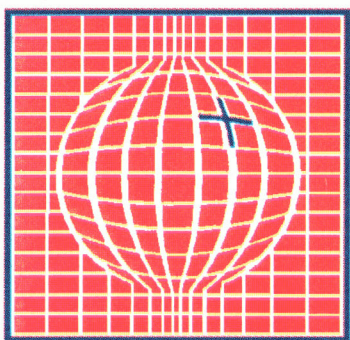
Amiga 500

Ny, meget pent bruk A500 m/20MB harddisk og 1 MB RAM, selges rimelig. Espen Sletteng, tlf. 081-62302

DigiView for Amiga 1000

m/Gender Changer ønskes kjøpt snarest. Kontakt Ove Birkeland, Nationalteateret, Stortingsgt. 15, 0161 Oslo 1, Tlf. 02-411640 (jobb) / 02-465621 (privat)

Ønsker du å kjøpe, selge eller gi bort noe? Bruktmarkedet i EXEC er gratis annonseplass! Send annonsen til EXEC, Parallellen 12, 8012 Jensvoll, Norge.

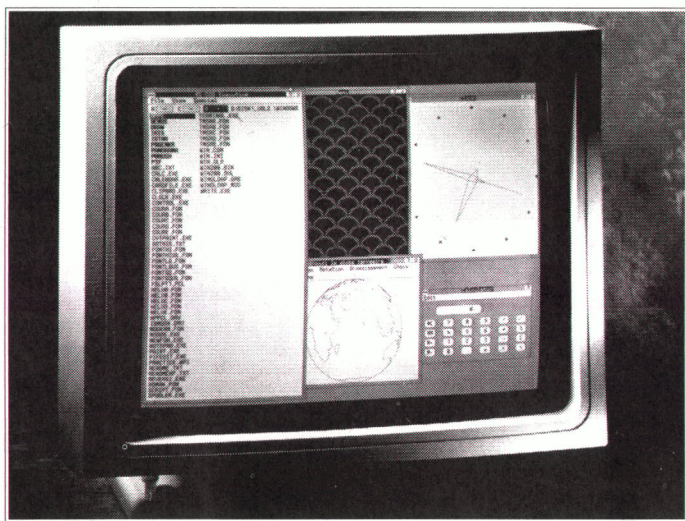


JOTEC AS

A Smart Box Company

Østerdalsgt. 1G, N-0658 Oslo 6, Tlf.: (+47) 2 67 77 70 Fax: 2 67 03 91

Leverandør av periferiutstyr til profesjonelle Amiga-brukere



JOTEC AS introduserer VIKING 1 skjerm for Amiga 2000 og 2500. Bruksområder: CAD/CAM, Desktop Publishing. Tegneprogrammer etc.

Spesifikasjoner: 19" gråtone-skjerm med 1008x800 punkter oppløsning. Flimmerfritt display.

Pris inkl. kort og kabel:

23.000,- eks. mva. og frakt.

Se forøvrig omtale i EXEC 1/2 1990

Forhandlere

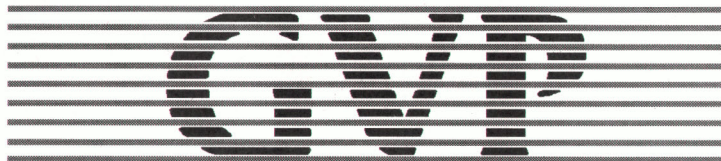
■ Oslo: FAMO, Københavnsgt. 15, Tlf.: 02-381205. Run-Time, Munkedamsveien 35B, Tlf.: 02-831125

■ Kristiansand: Computer Service, Skippergt. 68, Tlf.: 042-24292.

■ Bergen: Design Partner A/S, Komediebakken 9-11, Tlf.: 05-902800

■ Trondheim: OPCON AS, Ilevollen 3F, Tlf.: 07-511128. A/S Computerteam Trøndelag, Kongensgt. 16, Tlf.: 07-523852

■ Bodø: Atlantis Informasjonssystemer, Parallellen 12, Tlf.: 081-63040 ■ Alta: Kitek Industriedata a.s, Tlf.: 084:30055



Great Valley Products Inc (GVP), USA, er verdens største 3.parts leverandør av ekstrautstyr til Amiga.

JOTEC AS har nå gleden av å kunne tilby det komplette spekteret av GVP's produkter til det norske markedet.

Blandt de produkter JOTEC AS nå tilbyr gjennom sine forhandlere er:

- Harddisker og hardcard
- Akselerator-kort
- Diskettstasjoner
- RAM-utvidelser

Ring nærmeste forhandler for mer informasjon og priser.

